E & A
IMP. INST. ENT.
— LIBRARY —
30 JUL 1946
Eu. 275

ANNO XXXIV GIUGNO 1940-XVIII N. 6

L'AGRICOLTURA COLONIALE

(L'AGR. COL.)

REGIO ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA

FIRENZE

ANNO XXXIV GIUGNO 1940-XVIII N.° 6

L'AGRICOLTURA COLONIALE

SOMMARIO. — L'Italia in guerra, pag. 221 — A. FERRARA: Impressioni di viaggio sulla Tunisia, pag. 223 - G. JANNONE: Principali cause di natura animale riscontrate dannose all'agricoltura dell'Africa Orientale Italiana durante il 1939, pag. 242 - E. BARTOLOZZI: La partecipazione dell'Istituto agronomico per l'Africa Italiana alla 1ª Mostra Triennale delle terre italiane d'oltremare, pag. 254 - RASSEGNA AGRARIA COLONIALE, pag. 256 - NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE, pag. 261 - BIBLIOGRAFIA, pag. 262 - ATTI DEL R. ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA, pag. 264 - VARIE, pag. 264.

L'Italia in guerra

Il 10 corrente il Capo del Governo, Duce del Fascismo, ha annunziato l'entrata in guerra dell' Italia, con questo discorso:

Combattenti di terra, di mare, dell'aria; Camicie nere della Rivoluzione e delle Legioni; uomini e donne d'Italia, dell'Impero e del Regno di Albania ascoltate:

Un'ora segnata dal destino batte nel cielo della nostra Patria; l'ora delle decisioni irrevocabili. La dichiarazione di guerra è già stata consegnata agli Ambasciatori di Gran Bretagna e di Francia.

Scendiamo in campo contro le democrazie plutocratiche e reazionarie dell'Occidente che in ogni tempo hanno ostacolato la marcia e spesso insidiata l'esistenza medesima del popolo italiano.

Alcuni lustri della storia più recente si possono riassumere in queste frasi: promesse, minacce, ricatti e alla fine quale coronamento dell'edificio l'ignobile assedio societario di 52 Stati.

La nostra coscienza è assolutamente tranquilla. Con voi il mondo intero è testimone che l'Italia del Littorio ha fatto quanto era umanamente possibile per evitare la tormenta che sconvolge l'Europa, ma tutto fu vano. Bastava rivedere i trattati per adeguarli alle naturali esigenze della vita delle nazioni e non considerarli intangibili per l'eternità. Bastava non iniziare la stolta politica delle garanzie che si è palesata soprattutto micidiale per coloro che le hanno accettate. Bastava non respingere la proposta che il Füehrer fece il 6 ottobre dell'anno scorso dopo finita la campagna di Polonia.

Ormai tutto ciò appartiene al passato. Se noi oggi siamo decisi ad affrontare i rischi ed i sacrifici di una guerra gli è che l'onore, gli interessi, l'avvenire ferreamente lo impongono. Poichè un grande popolo è veramente tale se considera sacri i suoi impegni e se non evade dalle prove supreme che determinano il corso della storia.

Noi impugnamo le armi per risolvere, dopo il problema risolto delle nostre frontiere continentali, il problema delle nostre frontiere marittime. Noi vogliamo spezzare le catene di ordine territoriale e militare che ci soffocano nel nostro mare, poichè un popolo di 45 milioni di anime non è veramente libero se non ha libero accesso all'oceano.

Questa lotta gigantesca non è che una fase e lo sviluppo logico della nostra Rivoluzione: è la lotta dei popoli poveri e numerosi di braccia contro gli affamatori che detengono ferocemente il monopolio di tutte le ricchezze e tutto l'oro della terra; è la lotta dei popoli fecondi e giovani contro i popoli isteriliti e volgenti al tramonto, è la lotta fra due secoli e due idee.

Ora che i dadi sono gettati e la nostra volontà ha bruciato alle nostre spalle i vascelli, io dichiaro solennemente che l'Italia non intende trascinare nel conflitto altri popoli con essa confinanti, per mare e per terra.

Svizzera, Iugoslavia, Grecia, Turchia, Egitto prendano atto di queste mie parole: e dipende da loro e soltanto da loro se esse saranno o no rigorosamente confermate.

Italiani! In una memorabile giornata, quella di Berlino, io dissi che secondo le leggi della morale fascista quando si ha un amico si marcia con lui fino in fondo.

Questo abbiamo fatto e faremo con la Germania, con il suo popolo, con le sue vittoriose forze armate. In questa vigilia di un evento di portata secolare rivolgiamo il nostro pensiero alla Maestà del Re Imperatore che, come sempre, ha interpretato l'animo della Patria e salutiamo alla voce il Führer, il capo della grande Germania alleata.

L'Italia proletaria e fascista è per la terza volta in piedi, forte, fiera e compatta come non mai.

La parola d'ordine è una sola, categorica e impegnativa per tutti. Essa già trasvola ed accende i cuori dalle Alpi all'Oceano Indiano: VINCERE! E vinceremo! Per dare finalmente un lungo periodo di pace con giustizia all'Italia, all'Europa, al Mondo.

Popolo italiano: corri alle armi e dimostra la tua tenacia, il tuo coraggio, il tuo valore.

Impressioni di viaggio sulla Tunisia

Nell'esporre le impressioni da me riportate in due successivi viaggi di studio, compiuti qualche anno fa nella Tunisia, suppongo di percorrere un itinerario teorico, illustrandone gli aspetti più salienti, più caratteristici e valevoli a dare un'idea generale di questa regione occidentale della « Piccola Africa ».

Premetto che la Tunisia si visita, si percorre rapidamente e comodamente, perchè fornita di una buona rete di strade ordinarie e ferroviarie, che fanno capo ai quattro porti principali: Biserta, Tunisi, Susa e Sfax. L'itinerario che prescelgo e che, volendo, si può praticamente effettuare, si parte dall'estremo nord-ovest, dalla Krumiria e, con direttrice a linea spezzata, attraverso le varie regioni naturali del territorio, termina al sud, al confine libico.

La parte settentrionale-occidentale si presenta eminentemente montuoso-collinare, con rare e poco estese pianure sulla costa (piana di Tabarca) e con aspetto tutt'altro che africano, molto piovosa (da mm. 600 a 1.500 distribuiti in 120-135 giorni), con inverno rigido ed estate fresca, piacevolissima.

Il terreno è argilloso - siliceo nella pianura di Tabarca, arenaceo-marnoso nella Krumiria e sui Mogods, con ricca vegetazione arborea e arbustiva, con magnifiche foreste nelle parti elevate, di quercia da sughero (circa ha. 116.000) e di quercia-Zéen (circa ha. 20.000) e macchia mediterranea con olivastro sulle pendici, a cui si accompagnano tutte le piante arboree e arbustive dell'Europa mediterranea. I Francesi non esitano, per il suo aspetto generale, a paragonare questa regione alla Provenza.

L'attività rurale prevalente è la forestale e la pastorale (bovini, caprini, ovini, equidi). Imprenditori italiani e francesi vi esercitano, inoltre, importanti allevamenti di suini (circa 30.000 capi) che utilizzano le ghiande delle foreste, specialmente nella zona di Ain-Draham.

Il demanio forestale ha messo in valore diverse centinaia di migliaia di querce da sughero, dalle quali si possono annualmente ricavare da 50.000 a 60.000 q.li di sughero di riproduzione, mentre che dallo sfruttamento delle vecchie sughere si ricava sughero maschio e corteccia conciante. Prodotti tutti che vengono avviati e concentrati nella rada di Tabarca, dirimpetto all'omonima isola, per essere quindi esportati. La quercia Zéen fornisce legname per traversine ferroviarie e legname da opere pesanti di ogni genere (nel 1921 circa mc. 30.000, nel 1936 mc. 1.166).

Il sottosuolo è ricco di minerali diversi, ma soprattutto di minerali di ferro; dalla miniera di Duaria ai Monti di Nefzas si estraggono circa 800.000 tonnellate di minerale ematifero all'anno, che vengono esportate dal porto di Biserta.

Al tergo di questa catena montuosa costiera s'incontra la vallata della Megerda, che è l'unico fiume della Tunisia che meriti effettivamente tale nome, per quanto anch'esso, nell'estate, si riduca a ben magra cosa. Col suo divagare nella bassa valle e la deltazione alla foce ha già interrato, nei tempi passati,

la laguna di Utica, la più antica città fenicia dell'Africa, e si appresta a far subire ugual sorte a quella di Porto Farina.

In questa mossa regione si osservano ampie e profonde pianure alluvionali, come la piana allungata della Dakla, tra Suk-el-Arba e Suk-el-Khemis, di Begia, formata dal torrente omonimo, di Mateur, ecc. Anche qui l'aspetto della regione non è per nulla africano: piovosa (da mm. 550 a 700 in giorni 100 a 120), con inverno piuttosto freddo, infilata com'è dai venti di NO, predominanti, e con estate caldo-umida. Il terreno agrario si presenta in generale pesante-compatto, di medio impasto, tendente all'argilloso nell'alta valle della Megerda, argilloso a Begia, Mateur e bassa Megerda, più leggero e sciolto a Biserta. La vegetazione spontanea è costituita dalla macchia mediterranea più o meno alta o fitta e dai pascoli erbacei che assumono spesso aspetto di praterie. Molte zone si mostrano denudate per azione delle acque selvaggie.

Per le condizioni di clima e di suolo gode reputazione di zona adatta alla coltura dei Cereali in genere e del frumento in specie (1).

È nelle ampie e fertili pianure e conche di questa regione tunisina, infatti, che si è principalmente stabilita la libera colonizzazione, capitalistica o borghese, francese.

Sin dall'inizio dell'occupazione, privati facoltosi e società fondiarie si accaparrarono vasti latifondi, acquistandoli a buonissime condizioni dagli indigeni.

Percorrendo questa zona è dato di osservare delle vastissime estensioni di terre seminative nude, qua e là rotte nella loro monotonia soltanto da gruppi riuniti di costruzioni rurali, con qualche albero, un po' di vigna intorno, che stanno ad indicare che là vi è una azienda francese. Spesso la stazione o la fermata ferroviaria porta il nome del proprietario o dell'azienda e non serve che per essa: invano si cercherebbe all'intorno un villaggio o un centro agricolo, contadino, francese.

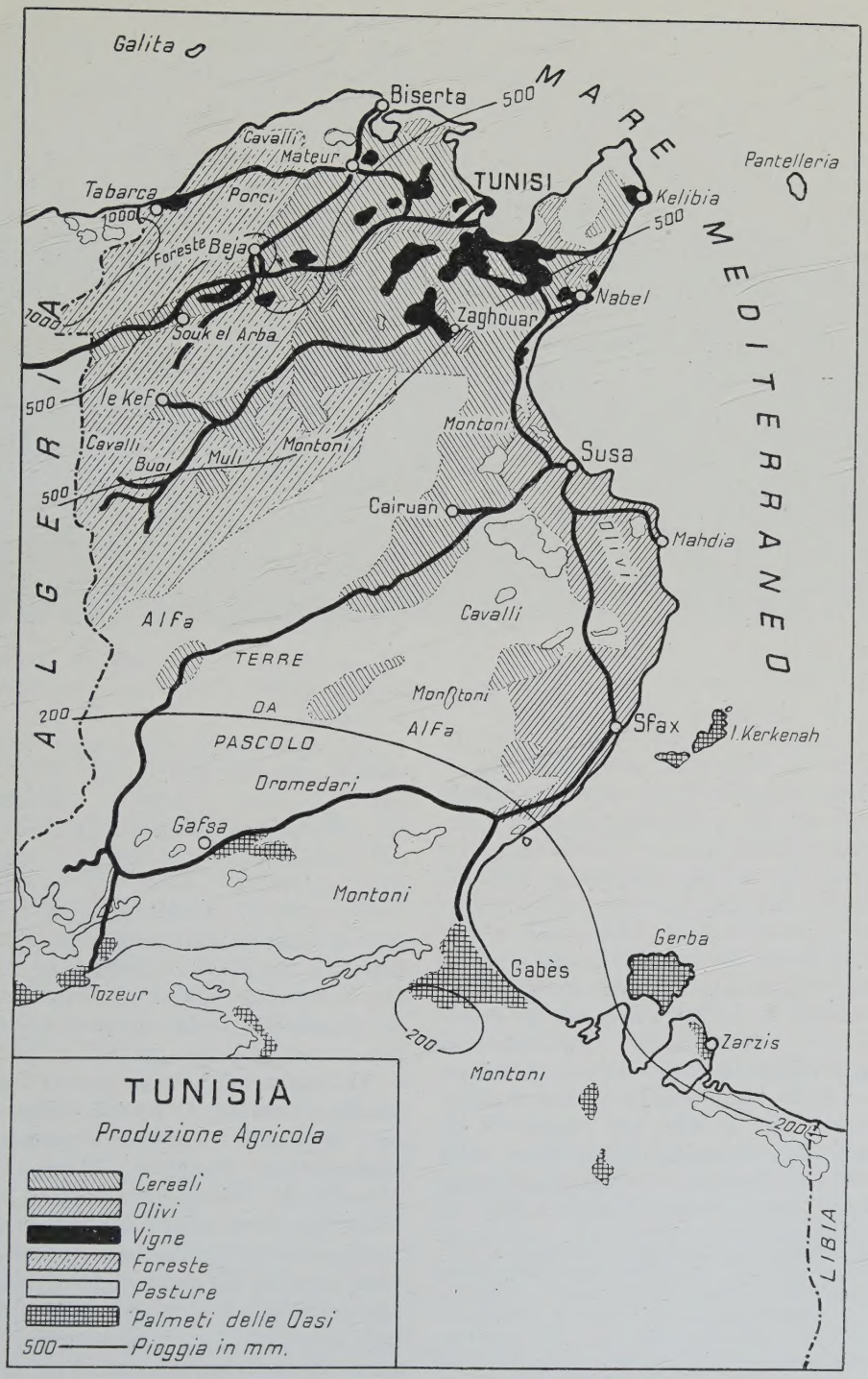
Preoccupazione degli imprenditori di tali vastissime aziende è stata quella di valorizzarle economicamente, servendosi della mano d'opera più a buon mercato: l'indigena e l'italiana (con preferenza per quest'ultima) che affluiva nella Reggenza, richiamatavi dalle imprese dei lavori pubblici e minerari, perchè di più elevato rendimento. Solo verso il 1900, di fronte all'enorme preponderanza dell'elemento italiano rispetto a quello francese e sotto la pressione della liberale e democratica opinione pubblica delle rive della Senna, il Governo della Reggenza si decise a praticare una colonizzazione ufficiale di popolamento con elementi francesi, acquistando e lottizzando terreni che poi cedeva con l'obbligo, per il concessionario, di stabilirsi o installare nella concessione una famiglia francese.

Ma il risultato non fu quale si desiderava perchè, per l'estensione dei lotti concessi, da 70 a 100 ha., inaccessibili ai veri e piccoli coltivatori contadini, essi finirono in mano di speculatori terrieri, che, o ricostituirono dei vasti possessi per raggruppamento dei lotti, oppure vendettero o fecero valorizzare i lotti stessi a contadini italiani o addirittura agli indigeni.

La grande guerra non fece che accelerare il movimento delle vendite, e fece anche penetrare in questa zona diverse imprese italiane di media e grande estensione. In breve, i villaggi ru-

(1) La superficie totale coltivata a frumento nella Tunisia (soprattutto nella parte settentrionale) si è aggirata nel quinquennio 1931-1935 su gli ha. 800.000 (grano tenero ha. 110.000, grano duro ha. 690.000), con una produzione media annua totale di circa q.li 3.800.000 (tenero q.li 1.150.000, duro q.li 2.650.000),), con un'eccedenza sul consumo locale destinata all'esportazione di granella e prodotti della macinazione di q.li 1.500.000 circa.

Nello stesso quinquennio la coltura dell'orzo, praticata prevalentemente nella Tunisia meridionale, ha occupato una superficie di circa mezzo milione di ettari, con una produzione di circa 2.500.000 quintali e una esportazione annua oscillante sui 700.000 quintali.



La Tunisia agricola.

rali francesi, predisposti con larghi mezzi finanziari, non si formarono, o, meglio, non si popolarono di contadini francesi, e i centri (indicati come tali), non trovarono la loro ragione d'essere che nella presenza del capo-stazione, del capo-amministrativo e del mercato che gl'indigeni vi tenevano e vi tengono in un giorno stabilito della settimana.

Nel dopo guerra si cercò porre rimedio a tale stato di cose, riducendo l'estensione dei lotti e facendo obbligo al concessionario di risiedere nel fondo e di valorizzarlo, vietando la vendita a stranieri prima dei 15 anni di possesso del titolo di proprietà. Ma il rimedio, se è valso a salvare i dati statistici ufficiali, non sembra, per altro, che sia riuscito effettivamente a fare raggiungere l'intento.

Difatti, notiamo che in questa zona attualmente per ogni 100 ha. di proprietà non vi è che circa un elemento etnico francese, o registrato come tale.

Le aziende agrarie capitalistiche hanno una fisionomia ben determinata e in relazione alle condizioni ambientali, fisiche ed economico-sociali del paese.

Nella maggior parte dei casi si tratta di aziende a sistema aratorio puro, o unito all'allevamento del bestiame con a base la classica rotazione biennale maggese lavorato - grano; meno frequentemente, e verso l'alta vallata della Megerda, di aziende zootecniche a base bovina (1). È doveroso, però, riconoscere che in Tunisia la tecnica colturale della cerealicoltura degli Europei è notevolmente progredita e praticata secondo le norme della moderna aridocoltura, vale a dire per mezzo di lavorazione meccanica del terreno fatta a tempo opportuno e con appropriato ed adeguato macchinario, e a base di fertilizzazione artificiale del suolo e impiego di razze di frumento selezionate ed adatte all'ambiente.

(1) In tutta la Tunisia si allevano circa 540.000 capi bovini, in maggioranza di razza indigena, di taglia piuttosto ridotta, di cui 430.000 capi allevati dagli indigeni e 150.000 dai colonizzatori europei.

In questi ultimi anni si è molto diffusa la motocoltura, a motivo, principalmente, della scarsità e cattivo rendimento della mano d'opera indigena (anche se a buon mercato) e per la tempestività richiesta dai lavori.

Per tal modo non poche aziende rurali dei colonizzatori hanno assunto oggi l'aspetto di veri arsenali meccanici con trattori pesanti a cingoli, erpici, seminatrici, mietitrici - trebbiatrici, ecc.

Gli agricoltori italiani vi hanno introdotto un perfezionamento tecnico-colturale caratteristico di non lieve importanza economica: la coltura delle Leguminose da seme in rotazione, fave e favette principalmente.

Un tal progresso agrario non ha mancato di far sentire la sua influenza anche sull'agricoltura indigena, che, per quanto più lentamente, va elevandosi verso forme più perfezionate, e il fellah comincia a far uso di aratri di ferro, erpici, seminatrici, mietitrici, e di concimi.

Nei dintorni di Biserta si osservano oliveti (per lo più vecchi e a sesto molto serrato) e giardini indigeni la cui produzione ortofrutticola trova facile collocamento nel mercato della vicina città.

La vallata della Megerda è anche ricca di minerali di piombo e zinco che formano oggetto di estrazione; e nelle cui miniere hanno parte preminente le maestranze e la mano d'opera italiana, specialmente sarda.

Il turista trova in questa regione numerose rovine di antiche città puniche, romane e bizantine, fra cui interessantissima quella di Thugga, ricca di resti di monumenti romani del secondo e terzo secolo dell'era volgare.

Una visita merita pure Biserta (abitanti 28.468, di cui europei 11.257) col suo avamporto sul mare ed il suo porto nel lago omonimo (posti in comunicazione fra loro per mezzo di un canale), con il suo arsenale e le fortificazioni delle colline circostanti, che ne fanno

(Fot. Maugini).

Tabarca. — Cataste di sughero.

una piazzaforte marittima di primissimo ordine.

Proseguendo l'itinerario prescelto, abbandono la Megerda e mi dirigo a Tunisi: la capitale della Reggenza.

La città è posta su di una lingua di terra che divide la laguna di El-Bahira (o lago di Tunisi) dalla sebka o palude di Segiumi. La laguna comincia col mare attraverso il così detto buco della Goletta.

Al porto (scavato artificialmente) si accede dalla Goletta, per mezzo di un canale compreso fra le due dighe, costruite con la terra di riporto dello scavo; su una delle quali passa il trenino elettrico che porta a Cartagine.

A Tunisi si trovano accanto, senza confondersi, due città distinte: la vecchia città indigena, posta sul dolce pendio di una collina un po' distante dal lago, e la nuova città europea, che si sviluppa a scacchiera tra la prima e il porto.

Al vecchio quartiere della Medina è stato conservato tutto il colore locale: un dedalo intricatissimo di straducole e di passaggi, di cui caratteristici quelli dei suk o botteghe distinti per corporazione: suk dei profumi, dell'abbigliamento femminile, dell'orificeria, delle sellerie, delle babbucce, delle stoffe, ecc.

La parte nuova, europea, di Tunisi è una città modernissima e dotata di ogni conforto.

A Tunisi, che conta 219.978 abitanti, di cui 98.877 europei, si ha netta la sensazione del predominio assoluto della popolazione italiana su quella francese: 50.000 Italiani contro 42.678 Francesi di origine, o naturalizzati tali (1).

(1) Secondo il censimento ufficiale del 1936 la popolazione totale della Tunisia ammonta a 2.608.316 abitanti, di cui 2.395.308 indigeni e 213.205 Europei; di questi ultimi 94.289 vengono dati come Italiani e 108.068 come Francesi, ivi compresi non solo quelli di origine, ma anche i così detti naturalizzati francesi, che ascendono a cifra certamente superiore ai 30.000.

(Fot. Maugini).

Bovini nella vallata della Megerda.

La nostra lingua è capita si può dire da tutti e parlata da moltissimi, specie dagli indigeni che avevano imparato a servirsene molto tempo prima dell'occupazione francese.

L'elemento etnico prevalente nostro è quello siciliano e pantelleresco, ma vi sono anche parecchi toscani, specie livornesi. Diversi, per non dire molti Italiani hanno raggiunto, nel commercio, nelle industrie e nell'agricoltura, cospicue posizioni economiche.

Per chi va a Tunisi la gita a Cartagine è di dovere; ma confesso francamente che io ne sono ritornato deluso: di pietre se ne trovano ben poche, perchè queste sono state asportate, come da una qualsiasi cava aperta, per materiale da costruzione.

I territori intorno al golfo di Tunisi ed al golfo di Hammamet, separati tra loro dalla penisola del Capo Bon, costituiscono dal punto di vista agrario una regione con caratteristiche proprie che la differenziano dalle altre.

In gran parte collinosa-montuosa, non manca di tratti pianeggianti sufficientemente estesi (Tunisi e dintorni immediati: Grombalia, Soliman, Hammamet, Nabeul, Menzel-Temine, Moghrane, Zaguan ecc.). Il clima è temperato, essenzialmente marittimo, con pioggе quantitativamente ancora discrete (da mm. 450 a 550) ma concentrate in un numero limitato di giorni irregolarmente distribuiti (da 65 a 100).

È molto ventilata, con predominanza dei venti di NO in autunno e primavera, di N-NE nell'inverno e nella estate; a cominciare da questa regione si notano i sensibili effetti dello scirocco, specie nell'estate-autunno.

Il terreno è variabile, con tendenza all'argilloso-compatto, calcareo sulle colline, argilloso-calcareo o siliceo-calcareo nella piana di Zaguan, marnoso al Mornag, argilloso a Grombalia e piuttosto sciolto sulla costa orientale del Capo Bon.

La vegetazione spontanea prevalente è data dalla macchia mediterranea, che abbonda al Capo Bon di lentisco e di palma nana ed è qua e là sparsa di isolate piante di carrubo. Soltanto sulle alture del Capo Bon si ha qualche accenno di formazione boschiva.

Paesaggio naturale neppur questo africano, che ricorda, invece, l'opposta costa della Sicilia.

È questa la regione della Tunisia più densamente popolata e coltivata e dove più si è sviluppata la colonizzazione europea sia per il clima, sia per l'immediato contatto con la capitale e re-

Grombalia. — Un'azienda italiana.

ativo porto di comunicazione diretta on quelli europei mediterranei.

Percorrendo queste campagne intorno a Tunisi, non solo l'ambiente naturale ma anche la coltura dominante dà la sensazione di essere in Sicilia: a vite (allevata bassa ad alberello).

L'elemento etnico prevalente è l'italiano, perchè in questa regione si è viluppata, appunto, la piccola colonizzazione italiana, per mezzo della mu-harsa e dell'antico contratto d'enzel.

Sul golfo di Tunisi e al Capo Bon a viticoltura assume importanza anaoga a quella dei maggiori paesi viticoli nediterranei; i vigneti sono stati imiantati quasi tutti da coloni europei d è grandemente noto l'ammirevole e argo contributo diretto ed indiretto aportato dagli Italiani in questa attività, onchè la loro magnifica affermazione, i cui tralascio ogni e qualsiasi illustraione perchè da tutti risaputa.

Solo dirò, a titolo di doveroso ricooscimento, che i coloni pantellereschi siciliani specialmente si sono dimostrati maestri insuperati ed insuperabili nell'arte di far sorgere dal sasso, dalla macchia e dalla steppa tunisina superbi e redditizi vigneti. Oltre la metà (ha. 24.500) della complessiva superficie vitata della Tunisia (ha. 44.000) appartiene ai nostri coloni; estese plaghe sono state da essi vivificate ed interi villaggi agricoli, gli unici europei della Reggenza, sono stati da essi costruiti: Borgi-El-Hamri, Kanguet-Bu-Arkub, Santa Maria di Saida, Uadi Elil, Bu Ficia, Reyville, ecc., sono tutti altrettanti villaggi siciliani trapiantati, sul lembo di suolo tunisino.

La vite ha fissato stabilmente al suolo (come proprietari assoluti od enzelisti) circa 2.000 coloni italiani, che con le loro famiglie elevano il numero per lo meno a 7.000-8.000 abitanti. Senza contare le altre categorie di nostri operai agricoli che pure trovano larga occupazione nella viticoltura dei connazionali stessi e di quella francese capitalistica. Difatti nelle circoscrizioni dei controlli civili di Tunisi e di Grom-

(Fot. Ferrara).

Grombalia. — Un vigneto di Italiani.

balia si calcolano ad oltre 12.000 i rurali di nazionalità italiana, di tutte le categorie e sesso, cioè, quattro volte superiori a quelli della corrispondente categoria statisticati come francesi.

Ma qui ha avuto anche un altro grande merito: quello d'impedire la snazionalizzazione dei rurali italiani, poichè si deve, appunto, in gran parte alla vite la resistenza magnifica che hanno opposto i nostri coloni alle lusinghe e agli altri mezzi escogitati dai funzionari francesi per far cambiare loro stato civile.

Eppure questa gente nei tempi passati era abbandonata a sè stessa moralmente e materialmente dalla Madre Patria.

E non sempre ha avuto momenti felici, chè l'inizio è stato difficile e le crisi economiche dell'anteguerra li pose in ben dure condizioni.

Dopo, le cose sono andate diversamente: la media borghesia rurale ha allargato sempre più le sue file.

Sono risultati ed affermazioni, questi, degni di considerazione e di ammirazione e che, in definitiva, rappresentano una meritata ricompensa a della brava gente, la quale, apportando il suo intelligente ed operoso contributo alla valorizzazione della Tunisia, ha voluto, ed è riuscita, a crearsi un migliore avvenire.

La viticoltura tunisina è prevalentemente ad indirizzo enologico, essendo limitata la produzione dell'uva fresca da tavola (circa q.li 200.000) ed ancor meno quella dell'uva seccata (circa q.li 1.500). La preparazione di quest'ultima è caratteristica all'estrema punta del Capo Bon a Kebilia, dove viene esercitata da un nucleo di viticoltori pantellereschi.

L'industria enologica, per costruzioni, attrezzature meccaniche e tecnica della vinificazione, è molto progredita anche tra i viticoltori italiani, alcuni dei quali possiedono stabilimenti enologici importanti e razionali.

La produzione complessiva annua del vino della Tunisia si aggira attualmente sugli hl. 1.500.000, con una esportazione di circa hl. 700.000, che finora è stata diretta principalmente in Francia, fruendo di speciali facilitazioni doganali accordate come contropartita alla estensione nel Protettorato della legislazione vitivicola francese.

(Fot. Ferrara).

Grombalia. — Una cantina di Italiani.

Nella regione di Tunisi-Capo Bon oltre alla vite si coltivano, per soddisfare soprattutto le esigenze del mercato locale, ortaggi e fruttiferi varii, in giardini (appartenenti soprattutto agli indigeni) irrigati con acqua di sollevamento dei pozzi. Begli agrumeti difesi da frangiventi di cipressi o di tamerici si osservano ad Hammamet e Nabeul (1).

In questa stessa regione non mancano neppure zone cerealicole (specialmente nella piana di Zaguan) e olivetate con vecchie e nuove piantagioni come nei dintorni di Tunisi, al Capo Bon ed a Zaguan.

Nella zona costiera da Biserta, alla Goletta, è largamente praticata la pesca, soprattutto da elementi italiani. Cinque delle 6 tonnare esistenti in Tunisia sono gestite da imprenditori italiani, con una pesca annuale di 15.000 q.li di tonno. La ciurma occorrente nella stagione della pesca di maggio-luglio, viene tutta reclutata in Sicilia.

Dal Gebel-Bu Kurnine, tuffantesi nel golfo di Tunisi, per il Gebel Ressas (la montagna di piombo, con ricche miniere di galena ma anche di blenda e calamina, sfruttate) e il massiccio de Zaguan, la Dorsale tunisina si dirige diagonalmente dal NE a SO fino al confine algerino, ai monti di Tebessa; erge il suo crinale e manda disordinatamente a nord una serie di propaggini che strapiombano sulla destra della Megerda, con i monti del Kef e del Tebursuk. Forma così la regione delle Alte Terre dell'alto-

(1) Secondo recenti indagini (1936) vengono dati come esistenti in tutta la Tunisia i seguenti fruttiferi con la produzione media annua a fianco di ciascuna specie incitata:

Fichi, 1.100.000; q.li 150.000. — Melograni, 800.000; q.li 80.000. — Mandorli, 700.000; q.li 20.000; Albicocchi, 300.000; q.li 50.000. — Aranci e mandarini, 200.000; q.li 50.000. — Limoni, 20.000; q.li 12.000. — Peschi, 100.000; q.li 10.000. — Cotogni, 150.000; q.li 20.000. — Meli, 300.000; quintali 20.000. — Peri, 100.000; q.li 12.000. — Susini, 150.000; q.li 5.000.

piano tunisino, regione prevalentemente montuosa e accidentata, perciò, con scarse pianure (di Ser e di Zuarines) ma con buone vallate (Mellegua, Tessa, Siliana) e con molte sorgenti permanenti di buona acqua.

Il clima si manifesta eccessivo-temperato con inverno lungo ed estate a forti escursioni termiche giornaliere, piovoso (mm. 450-500 in giorni 80-85).

Il terreno si mostra calcareo sulle alture e pendici, argilloso-calcareo nelle vallate e drepressioni.

Un tempo le foreste a pino d'Aleppo, a leccio, a ginepro-fenicio, ecc. dovevano essere molto estese e fitte; oggi si presentano molto deperite e ridotte per opera dell'uomo.

La superficie forestale di questa regione si fa ascendere a circa ha. 750.000 di cui 400.000 prevalentemente a pino d'Aleppo, dal quale si ricava legname da opere minerarie e legna da ardere (circa steri 10.000 all'anno).

La regione è poco coltivata (cereali, con prevalenza di orzo) e ancor meno colonizzata; è sfruttata, invece, dagli indigeni con importante pastorizia, specie bovina, ma anche equina (1).

Per contro il sottosuolo delle Alte Terre è ricco di giacimenti fosfatici e di minerali metalliferi, il cui sfruttamento (per mezzo di non poca maestranza e mano d'opera italiana) ha richiesta e consentito la costruzione di importanti arterie ferroviarie, e al lato delle quali va sorgendo qua e là nelle terre migliori la colonizzazione europea.

A sud della Dorsale tunisina comincia la vera Africa sahariana; si entra nella zona predesertica, nel dominio della steppa.

Immense distese pianeggianti, aride, con temperature rigorose ed estreme, battute dai venti infuocati e disseccanti del sud, di una monotonia esasperante, perchè non interrotte neppure da un'albero. Il verde è temporaneo: compare durante la limitata stagione piovosa (200-300 mm.) e sparisce ai primi calori disseccanti, per lasciare il posto alle tristi colorazioni gialliccie e rossiccie. Il terreno naturale si mostra prevalentemente marnoso ed argilloso nei territori dei Frechiches e dei Majeur, e siliceo-argilloso o sabbioso nel bacino del Zerud.

L'unica forma di valorizzazione, la pastorizia transumante, beduina, per mezzo di pecore a coda grassa (2) e di dromedari. La cerealicoltura asciutta (orzo), difatti, è limitata e molto aleatoria.

Riserve alimentari, addirittura provvidenziali per gli uomini e per le bestie: i fichidindieti.

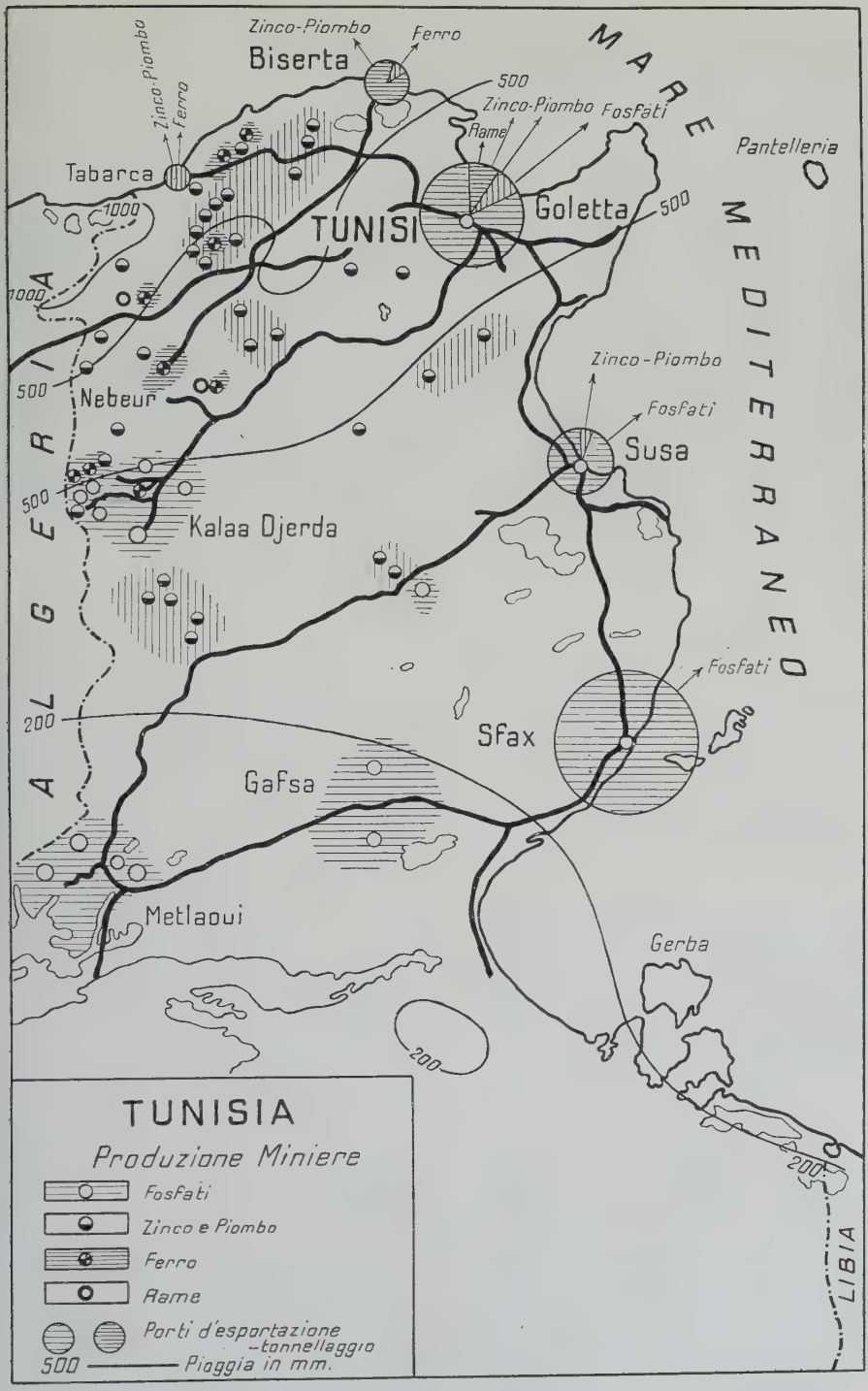
Fra le Graminacee spontanee vi è però un'essenza che costituisce una vera ricchezza: l'alfa, che con le sue foglie fornisce materiale per usi molteplici: lavori di intreccio o di sparteria e corderia indigena, materia prima per cellulosa di pregio nell'Europa. I terreni alfatiferi della Tunisia ricoprono circa un milione e mezzo di ettari e forniscono annualmente da 50.000 a 100.000 tonnellate di alfa pressata. La raccolta vien fatta dagli indigeni; l'incetta, l'imballaggio, e la spedizione, per mezzo della ferrovia, ai porti della costa da Europei. L'esportazione è diretta quasi esclusivamente in Inghilterra (9/10 della produzione totale).

La popolazione europea è minima; l'opera di colonizzazione è stata rivolta

(1) Nel 1936 vengono dati come esistenti in tutta la Tunisia 363.300 equidi appartenenti per il 90 % agl'indigeni e così ripartiti: cavalli, 118.800; muli, 57.900; asini, 186.600. Quest'ultimi, di piccola taglia, si trovano soprattutto nelle regioni del centro e del sud della Tunisia.

(2) Il numero degli ovini varia moltissimo da un'annata all'altra, in relazione alle disponibilità dei pascoli e, conseguentemente, all'andamento delle piogge. Nel 1936 venivano censiti 3.532.000 capi. Annualmente si esportano circa 100.000 agnelli. La lana, oltre a soddisfare i bisogni del consumo locale indigeno, alimenta un'esportazione di qualche migliaia di quintali per uso della materasseria.

Per lo stesso anno venivano dati come esistenti nella Tunisia 1.910.000 caprini, il cui allevamento viene esercitato dagli indigeni nelle regioni boschive e macchiose.



La Tunisia mineraria.

(Fot. Ferrara).

Soliman. — Un giardino indigeno.

a fissare gl'indigeni al suolo, a trasformarli da pastori nomadi in agricoltori sedentari.

Eppure un tempo, all'epoca romana, questa regione doveva presentare una ben diversa fisonomia economica, se si deve giudicare dagli eloquenti resti di grandiose città: Thelepte, Cillium, Sufetula.

Tutta quella gente, con la sola pastorizia transumante non poteva certo vivere, e neppure, sembra, con l'agricoltura a base cerealicola, poichè l'aridità del clima e del suolo dominavano anche in quel tempo, come dimostrano i resti delle stesse opere idrauliche romane. E allora, come faceva a vivere? La risposta la troveremo più in là. Per ora fermiamoci a visitare il centro abitato più importante della regione: Keiruan, la città santa musulmana del Maghreb orientale, dalle innumerevoli cupole, dalle numerose moschee. È un centro caratteristicamente indigeno, aperto agl'infedeli solo dopo l'occupazione francese. Pure interessante è la visita ai suoi suk, non foss'altro che per comprar qualche artistico oggetto di cuoio lavorato o qualche autentico tappeto di lana tessuto dalle keruanesi.

Da Keiruan, proseguendo verso la costa, l'aspetto e le condizioni del paesaggio cambiano; questo diviene leggermente ondulato, collinare e più vario. Il clima risente della vicinanza del Mediterraneo e diviene più dolce, ventilato, per quanto poco piovoso (da mm. 300 a 400 in giorni 65-70), calcareo alla piana di Enfida, argilloso-siliceo nel retroterra di Susa, alluvionale-profondo con falda acquifera nella zona costiera sud.

La macchia mediterranea dal NE all'E va sempre più riducendosi per dar posto alla steppa cespugliosa, la quale, per altro, per opera dell'uomo, negl'impluvi, su ripiani terrazzati, sui quali viene guidata e trattenuta l'acqua di scorrimento dei rilievi nudi e rocciosi, è stata trasformata in oliveto (coltura inondata).

Siamo nel Sahel di Susa, ove esiste la massa più cospicua di olivi della Tunisia: oltre 6 milioni di piante, appartenenti quasi tutte agli indigeni, che vivono accentrati in grosse borgate ru-

(Fot. Maugini).

Megier el-Bab. — Ovini.

vali. Gli Europei, fra cui sono moltissimi Italiani, esercitano l'industria e il commercio. Sviluppatissima, naturalmente, l'industria olearia, nella quale figurano ditte italiane importantissime. La città di Susa, la perla del Sahel, che sorge sulle rovine di Hadrumeto, con il suo porto artificiale a cui mettono capo importanti arterie stradali, è il cuore di questa regione.

Proseguendo verso il sud le cose si modificano alquanto: sebke, depressioni acquitrinose d'inverno e a crosta salina d'estate, oppure magra steppa in un territorio piatto, sabbioso e rossastro, nel quale non trovano che magro pascolo degli ovini e dei dromedari (1) transumanti. Conviene attraversarlo rapidamente in ferrovia per portarsi a Sfax. Sennonchè, durante il viaggio, ad un certo punto, dopo una sessantina di chilometri da Susa, si vede apparire all'orizzonte un qualche cosa che pare impossibile possa essere là.

Ad El-Gem, contrastante col paesaggio montano, giganteggia il colosseo della scomparsa Thysdrus, capace di accogliere 70.000 spettatori.

Proprio dinnanzi a questo simbolo dell'antica Roma il treno ferma. Questo monumento ci attesta ancora una volta la floridezza passata della regione e fa di nuovo pensare al problema dell'attività economica di tanta gente in un territorio sì poco fecondo e generoso.

Dopo tre ore attraverso questa regione, si giunge a Sfax. Anche questa città è divisa in due quartieri distinti: l'indigeno (con i suoi suk, la Kasba e i mercati periferici) e l'europeo (moderno, ampio, pulito, con i suoi viali e giardini pubblici), posto tra il primo e il porto.

Sfax, che sorge sulle rovine di Taparura, è circondata, per una profondità variabile di circa 5-7 km., da oltre 5.000 giardini, in cui si coltivano all'asciutto piante fruttifere diverse: fichi, albicocchi, mandorli, pistacchi, viti, ecc.... Ogni poderetto è provvisto della bianca casetta di abitazione indigena ed è limitato da una tabia a fichi d'India, alta tre metri e più che serve di difesa e da frangivento.

(1) Nel 1936 venivano dati come esistenti nella Tunisia 163.900 dromedari distribuiti specialmente nelle zone del centro e del sud.

(Fot. Maugini).

El-Gem. — Il Colosseo.

Da questi sobborghi si dipartono a raggiera sei ampie strade rotabili che si dirigono verso l'interno per 60-80 chilometri.

Conviene percorrerne una e portarsi sulla collinetta Tual-Ech Cherid. Si presenta all'occhio uno spettacolo inaspettato: una foresta enorme di olivi, un mare di olivi, solcato da numerose e ampie strade e punteggiato qua e là da bianche costruzioni che stanno ad indicare che là vi è un'azienda olivicola europea.

Sono, infatti, 4 milioni di olivi che si estendono per un raggio di 40-60 chilometri e che nell'insieme costituiscono un esempio mirabile di trasformazione di una magra steppa ad artemisia campestre, sparto, gramigna, ecc. di scarso valore pabulare, vegetante sul suolo siliceo o siliceo-calcareo, sciolto, uniforme, con *crostone* più o meno profondo e bagnato da piogge scarse e irregolari (da mm. 200 a 250 in giorni 45).

Quello che impressiona e meraviglia il visitatore è la regolarità delle piantagioni (25 m. in quadro) perfettamente allineate, costituite da alberi in pieno vento, ben formati a vaso, tutti impalcati alla stessa altezza e con terreno mantenuto pulito con accuratissime e perfette lavorazioni di aratura e di sarchiature, ripetute dall'autunno all'estate.

Questa foresta alla fine del 18° secolo non esisteva: i magri terreni con acque freatiche salmastre erano di percorso alla pastorizia transumante e non avevano che scarsissimo valore fondiario. Verso il 1810 gl'indigeni cominciarono a piantare olivi e, rilevati i primi benefici, accentuarono il movimento e perfezionarono la coltura. Nel 1881 la foresta di olivi di Sfax contava già circa 380.000 piante, per passare lentamente a 500.000 olivi nel 1890-92, epoca in cui l'agronomo francese Paolo Bourde la visitò e l'additò come la prova più evidente e convincente per la rivalorizzazione economico-agraria di gran parte del territorio della Tunisia centrale. Quello che i laboriosi ed intelligenti Sfaxini avevano fatto con i loro modesti mezzi era semplicemente prodigioso; sul loro esempio era possibile ricominciare l'antica colonizzazione romana, distrutta dalle invasioni del nomadismo pastorale arabo.

E l'amministrazione francese non mancò di accogliere l'autorevole sugge-

(Fot. Maugini).

Sfax. — Un mare di olivi.

rimento ed emanò l'ormai storico Decreto 8 febbraio 1892, regolante la vendita delle terre sialine, che permisero ai coloni come agli indigeni di proseguire rapidamente nell'opera di ricostituzione così bene iniziata. Il Decreto rendeva definitivamente accessibile a tutti l'acquisto delle terre demaniali dell'antica famiglia Siala al prezzo di Fr. 10 per ettaro, con facilitazioni di pagamento e col solo obbligo imposto, all'acquisto, di piantare sul terreno entro 4 anni sia con olivi, sia con altre specie arboree ed arbustive. E i risultati (come ho mostrato) non si fecero attendere. La valorizzazione delle concessioni è stata fatta attraverso il contratto di m u g h a r s a, attraverso cioè una forma capitalistica associata con l'elemento locale intelligente, laborioso ed esperto nella coltura. Il sistema adottato ha portato naturalmente all'incremento della popolazione indigena ed alla costituzione di vasti ed importanti patrimoni olivicoli di coloni europei. La colonizzazione contadina europea manca completamente. La coltura dell'olivo è tutta soggetta alla mano d'opera indigena; anzi, ha consigliato a lasciare larghe zone di steppa per il pascolo del bestiame delle tribù nomadi dell'estremo sud e del confine libico, la cui opera è indispensabile al momento della raccolta delle olive.

Gli olivicoltori italiani in questa regione non sono molti, ma non mancano fra di essi delle magnifiche e significative affermazioni.

La coltura dell'olivo ha sviluppato, naturalmente, anche l'industria olearia, con imprese capitalistiche e rurali modernamente attrezzate. La tecnica olearia adottata è delle più perfezionate; la qualità dell'olio prodotto (nel suo genere, tenuto presente le condizioni ambientali) ottima.

L'utilizzazione dei sottoprodotti è completa. Ed anche in questa attività industriale l'elemento italiano è presente con imprese di primo ordine.

A Sfax si ha chiara la visione del benessere economico. Il commercio vi è attivissimo. Al porto il movimento

Sfax. — L'interno di un oleificio indigeno di tipo europeo.

è febbrile, perchè oltre all'olio ed all'alfa, ecc., i piroscafi europei vanno a caricare fosfati (100.000 tonnellate di fosforite al giorno, distribuibili contemporaneamente a 10 piroscafi).

Il patrimonio olivicolo complessivo della Tunisia, che nel 1881 era valutato ad 8.000.000 di piante (ha. 170.000 circa), si eleva oggi a 17.766.000 olivi (ha. 400.000), di cui in produzione 13 milioni 283.000. L'industria olearia è molto progredita, non solo fra i colonizzatori europei, ma anche fra gl'indigeni. Il numero degli oleifici complessivi di tipo europeo ascende oggi a circa 2.000, di cui circa un quarto azionati a forza motrice inanimata, e il resto a trazione animale.

La masàra (il primitivo e rudimentale impianto oleario indigeno) è divenuta oggi una rarità storica nella Tunisia, e per vederla in attività bisogna andare a cercarla o nei villaggi interni della zona degli Altopiani o in quelli dell'estremo sud e dell'isola di Gerba. Gli stabilimenti industriali per l'esaurimento delle sanse per mezzo di solventi volatili, ammontano a circa una ventina e non mancano anche impianti per la raffinazione dell'olio di sansa.

L'entità complessiva della produzione di olio d'oliva della Tunisia varia molto da un'annata all'altra: da q.li 300.000 a 600.000 di olio di pressione (media q.li 450.000), a cui va aggiunto circa un decimo di olio di sansa estratto per mezzo di solventi. Il consumo interno medio annuo d'olio d'oliva viene valutato circa q.li 180.000, per cui la eccedenza della produzione resta tutta destinabile all'esportazione.

L'industria olivicola-olearia, in breve, con tutti i suoi annessi e connessi, è assurta ad importanza veramente primaria nell'economia agricola della Tunisia, specialmente a Sfax e nel Sahel di Susa, dove dà lavoro e attività a numerose persone delle più diverse classi.

L'oasi di Tozeur.

Proseguendo il viaggio verso SO (per mezzo della ferrovia della Compagnia di fosfati di Gafsa), mi dirigo nella regione delle oasi.

L'immediata vicinanza del deserto si fa manifestamente sentire: le sabbie divengono più mobili e salmastre; il clima eccessivo-caldo con scarsissime piogge distribuite in pochissimi giorni dell'inverno; la sferza dello scirocco soffocante. La vita vegetale si riduce a steppa magrissima ad *Artemisia herba alba*, a Drin e a Driss.

La regione delle oasi viene spesso considerata come una distesa piatta e senza alcun rilievo; ma non è così, perchè presenta varietà di aspetti. Al nord tutto un succedersi di massicci che sbarrano, per così dire, il deserto e non permettono che due passaggi: quello di Gabes, lungo la costa, e la gola di Gafsa. Dietro, a SO, gli sciott del Gerid e di El-Rharsa: immense depressioni di acque salmastre nell'inverno, immensi lastroni di sole scintillanti sotto il sole bruciante d'estate.

A sud ancora il Gebel Tebaga e poi il massiccio dei Matmata: il paese dei trogloditi.

In diversi punti vi sono, però, abbondanti sorgenti naturali di acqua dolce. Ivi ricompare la vita: si forma l'oasi con la relativa e speciale economia indigena che ne deriva. La vegetazione, con l'acque e la gloria di luce e di calore, diviene lussureggiante. La palma da datteri erge il suo pennacchio fogliare al sole e protegge con la sua ombra gli agrumi e gli alberi fruttiferi più diversi: la vite stende i suoi tralci un po' dappertutto a mo' di festoni e di ghirlande fra i fruttiferi e le palme stesse. Le piante erbacee ed ortensi si accontentano dello spazio di terreno che ancora rimane libero. Tutto lo spazio è mirabilmente sfruttato in altezza e in superficie.

La palma è l'albero dominante, la ricchezza principale delle oasi; rappresenta per gl'indigeni una pianta veramente provvidenziale e dalla quale ritraggono oltre ai datteri (base della loro alimentazione) numerosi altri prodotti che trovano le applicazioni più diverse. Il numero complessivo delle palme esistenti in Tunisia si calcola a circa 2 milioni e mezzo, di cui produttive un milione e mezzo circa, e di queste circa 80.000 della varietà Déglat. La produzione media annua si aggira sui q.li 285.000; l'esportazione dai 30 ai 50.000 q.li all'anno.

Le formazioni oasiche sono numerose nel sud-tunisino, ma le più importanti sono quelle del Beled-el-Gerid: Tozeur, Nefta, El-Udiana, da cui provengono quei gustosissimi datteri Déglat-en-nur (datteri luce) che si esportano in Europa. E poi ancora l'oasi di Gafsa, la cui regione è ricca di giacimenti fosfatici, che formano oggetto di attivo sfruttamento per parte della Compagnia di Gafsa.

Per il trasporto del minerale alla costa, al Porto di Sfax, per l'esportazione, la Società ha costruita una propria ferrovia lunga circa 300 km. Da queste cave si estraggono annualmente da 2 a 3 milioni di tonnellate di fosforite.

Proseguendo sulla costa, ancora la oasi di Gabes, l'antica Tacape; e proseguendo verso sud, per via ordinaria ormai, si trovano altre oasi di verzura, ma di altro genere: sono formazioni intorno a pozzi artesiani o colture asciutte di olivi, viti, fichi, ecc., verso la costa, di cui interessantissime per il loro significato agrario quelle di Zarzis, quelle di Medenina, il paese delle caratteristiche Rhozfas; di Ben Gardana, da cui si entra nella Libia, mentre che a SO, oltrepassato il paese dei Matmata già ricordato si entra nel Grand'-Erz orientale: il mare di sabbia, ove le dune si estendono all'infinito.

E qui termina il mio viaggio attraverso la Tunisia, ricca di opere e di elementi italiani.

[1] Firenze, R. Istituto agronomico per l'A. O. I., maggio 1940-XVIII.

A. Ferrara

Principali cause di natura animale riscontrate dannose all'agricoltura dell'Africa Orientale Italiana durante il 1939

(Contin. Vedi numero prec.).

HEMIPTERA

Heteroptera.

8) *Nezara viridula* (L.) (*Pentatomidae*).

9) *Nezara viridula* (L.) var. *torquata* (*Pentatomidae*).

Questa specie e varietà sono comparse in gran numero nel mese di dicembre 1939, e anche dopo, nelle coltivazioni di bultuc del Bassopiano Orientale dell'Eritrea (zone in prossimità di Carora e particolarmente a Echit, fra M. Baat Insà e il confine), dove hanno arrecato gravi danni. Le larve, le ninfe e gli adulti si concentravano in special modo sulle pannocchie aventi i semi in via di formazione, pungendo e succhiando gli umori di questi ultimi e facendoli in poco tempo arrestare nello sviluppo e abortire. Molte pannocchie, solo apparentemente ben formate, erano completamente prive di semi. Agli indigeni che hanno denunziato questi danni (da me poi constatati personalmente) è stata consigliata una raccolta assidua e intensa degli insetti in tutti gli stadî e loro immediata distruzione. La var. *torquata* non ha mostrato di avere un comportamento biologico particolare.

10) *Antestia lineaticollis* Stal (*Pentatomidae*). È stata denunziata dall'Ufficio agrario di Harar come presente nelle cotivazioni di caffè di questo territorio. Però non ho avuto l'occasione di constatare nulla personalmente, né mi sono state comunicate notizie sulla sua reale diffusione e sui danni arrecati.

11) *Codophila maculicollis* Dall. (*Pentatomidae*).

12) *Nariscus cinctiventris* Germ. (*Coreidae*).

13) *Lygaeus amoenus* Bol. (*Lygaiedae*).

Riscontrati dannosi a piante varie della flora spontanea nelle zone dello Scioa meridionale durante i mesi di maggio e giugno.

14) *Dysdercus cardinalis* Gerst. (*Pyrrhocoridae*). È stato denunziato dall'Ufficio agrario della Somalia come presente nelle coltivazioni di cotone, però i suoi danni non sarebbero stati gravi.

15) *Dysdercus* sp. (*Pyrrhocoridae*). Molti esemplari di una o più specie di questo genere sono stati da me raccolti in diverse zone dell'Eritrea, trovati quasi sempre a succhiare i frutti interi del baobab caduti per terra, oppure soltanto frammenti secchi di tali frutti e le capsule di alcune Malvacee spontanee. Probabilmente nella stagione opportuna e cioè quando incominciano a comparire le prime capsule, questi adulti passano sul cotone, pianta che è abbastanza coltivata in parecchie zone delle pendici e

del Bassopiano Occidentale dell'Eritrea, dove sono frequenti i baobab, gli *Abutilon*, ecc. Sarebbe interessante poter definire a quale specie appartengono gli esemplari da me raccolti, cosa che sarà fatta quanto prima.

Homoptera.

16) *Kolla* sp. (*Cicadellidae*). Specie riscontrata dannosa nei mesi di giugno-luglio-agosto, allo stato giovanile e di adulto, alle foglie di una Solanacea spontanea (*Solanum campylacanthum* H.) nei dintorni di Addis Abeba.

17) *Empoasca facialis* Jac. (*Cicadellidae*). Secondo quanto comunica l'Ufficio agrario dellla Somalia, avrebbe apportato danni gravi alla coltura del ricino nella zona di Genale durante il mese di agosto. Nel successivo mese di novembre sarebbe ricomparsa in quantità limitata.

18) *Spanioza Erythreae* (Del Guercio) Boselli (*Psyllidae*). Questa specie, ritenuta fino ad oggi diffusa in tutta l'Africa Orientale, da nord fino a sud, è stata da me ritrovata in Eritrea, territorio per il quale fu descritta, e trovata per la prima volta nell'Amara (dietro indicazione dell'Ufficio agrario di Gondar) e in alcune località dello Scioa. Essa attacca indifferentemente le foglie giovani dell'arancio amaro, dell'arancio dolce, del mandarino, del limone, del cedro, del pompelmo, del chinotto, mentre le foglie vecchie, i fiori e i frutti in qualsiasi stadio del loro sviluppo vengono sempre rispettati. Sembra rispettata anche, nei germogli e nelle foglie giovani, una varietà o forma indigena di limone (f. *pusilla*) discretamente diffusa in molte zone dell'A. O. I., con foglie e frutti piccoli e molto più rustica del limone nazionale importato. Quest'ultimo, invece, pare che sia attaccato a preferenza degli altri agrumi. Sensibili danni sono stati da me notati specialmente sulle piante da vivaio, franche o innestate, generalmente più rigogliose e più ricche di germogli delle piante adulte; però anche su queste ultime, viventi in condizioni favorevoli di clima e di terreno e quindi molto vigorose e ricche di polloni, la specie trova facile sviluppo. Le uova, fusiformi, con l'apice cefalico assottigliato e terminante in una piccola punta, di colore giallo, sono infisse, mediante un breve peduncolo situato in prossimità del polo caudale, nei tessuti teneri delle giovani foglie completamente aperte o ancora parzialmente involute nella gemma apicale, sui picciuoli di tali foglie e sulle pareti dell'ultimo tratto dei rametti in via di accrescimento, ancora verdi e teneri. Le larve della prima età, piccolissime e microscopiche, quelle successive un po' più grandi e le ninfe ben visibili anche ad occhio nudo, tutte fornite di zampe e abbastanza vivaci nei movimenti, si portano sulle foglie giovani vicine, oppure restano su quelle stesse dove sono nate e là succhiano gli umori dai tessuti. Le *sectasetae*, o appendici perimarginali del capo, del torace e dell'addome, aumentano sensibilmente in lunghezza e in numero dalla prima larva alla ninfa. Verso l'ultimo stadio ninfale gli individui si fissano quasi sempre sulla faccia inferiore delle giovani foglie, che ormai sono venute crescendo, determinando un infossamento semisferico o semiellissoidale a forma di galla, che sporge sulla pagina superiore. In questo infossamento le seconde ninfe, senza perdere le zampe (che però non hanno più funzione locomotoria), rimangono immobili fino allo sfarfallamento degli adulti. Nei forti attacchi, come quello notato in un limoneto quasi specializzato della Valle Dorfù (Eritrea) nel mese di dicembre, le foglie ricchissime di galle si erano accartocciate e fortemente deformate. Gli adulti sembra che non riescano dannosi.

Nella quasi totalità delle zone, pur avendo più di una generazione all'anno, la specie è molto limitata nel suo sviluppo numerico dalla presenza di un

parassita endofago, lo studio del quale è in corso di svolgimento da parte mia. Sono stati consigliati, nei casi in cui la specie si è manifestata molto dannosa, mezzi di lotta a base di olii minerali emulsionati (Volch o Coccidol) da applicarsi all'1 % per una o due volte durante lo sviluppo delle prime età larvali dell'insetto. Le uova resisterebbero a tale trattamento. La distruzione delle erbe spontanee, consigliata da qualche A., è una pratica assolutamente inutile, giacchè la specie si è dimostrata quasi specifica degli agrumi. Ho trovato altri Psyllidi galligeni su piante erbacee e arbustive della flora spontanea dello Scioa (*Stefania abyssinica* Walp. e *Apodytes acutifolia* Hochst. in A. Rich.), però spesso in località molto lontane dalle zone agrumicole; per cui quasi certamente essi apparterranno ad altre entità specifiche.

19) *Bemisia tabaci* Gennad. (*Aleyrodidae*). Questa specie, distinta da alcuni AA. col sinonimo di *B. gossypiperda* Misra et Lamba, è stata da me riscontrata a Tessenei, nel Bassopiano Occidentale dell'Eritrea (Azienda della S.I.A), in maniera abbastanza diffusa sulle piante di cotone in piena produzione o all'inizio di questa (seconda metà di dicembre). Molte foglie presentavano centinaia di individui giovani allo stato di larva e di ninfa fortemente aderenti alla pagina inferiore e di colore bianchiccio; in alcune ore del giorno, e specialmente nelle più calde, anche gli adulti alati, di colore bianco candido, si presentavano radunati in gran numero sulla pagina inferiore delle foglie, e bastava scuotere leggermente queste ultime per vederli volare istantaneamente come una piccola nube di moscerini e perdersi nell'atmosfera. Nonostante l'intensità di attacco su qualche pianta non ho mai riscontrato foglie arricciate o ad ogni modo visibilmente deformate a causa della presenza di questo insetto. Ciò mi ha meravigliato non poco, conoscendo dalla letteratura quanto avviene sul cotone nel vicino Sudan e in altre colonie limitrofe a causa della *Bemisia*.

20) *Brachycolus brassicae* (L.) (*Aphididae*). Riscontrato abbastanza diffuso e dannoso sulle foglie del cavolo cappuccio e sulle infiorescenze del cavolfiore nei dintorni di Addis Abeba e in altre zone dello Scioa, durante il mese di luglio. Il suo sviluppo è limitato dalla presenza, spesso numerosa, di larve predatrici di Ditteri Sirfidi.

21) *Toxoptera aurantiae* (Boyer. d. Fosc.) (*Aphididae*). Notata nel mese di giugno sui germogli di vecchie piante di agrumi a Mohamed Aly (Addis Abeba), dove produceva lievi danni.

22) *Rhopalosiphon maidis* (Fitch.) (*Aphididae*).

23) *Macrosiphon solanifolii* Ashmead (*Aphididae*).

Specie di Afidi osservate nel mese di luglio nei dintorni di Addis Abeba su piante spontanee e rispettivamente sulle infiorescenze della *Becheropsis uniseta* (= *Pennysetum niloticum*) e sulle foglie del *Solanum campylacanthum*. Erano abbastanza frequenti, ma le colonie risultarono decimate fortemente da larve di Ditteri Sirfidi, per cui il danno si manifestò in forma lieve.

24) *Macrosiphon rosae* (L.) (*Aphididae*). Diffusissimo in diversi mesi dell'anno sui giovani germogli delle rose, ad Addis Abeba e dintorni. Denunziato anche come presente e dannoso in Eritrea.

25) *Chrysomphalus dictyospermi* (Morg.) (*Coccidae*).

26) *Aspidiotus hederae* (Vallot) (*Coccidae*).

27) *Parlatoria* (*Websteriella*) *ziziphus* (Lucas) (*Coccidae*).

28) *Mytilococcus beckii* (Newman) (*Coccidae*).

29) *Coccus hesperidum* L. o varietà di esso (*Coccidae*).

30) *Pericerya Purchasi* (Maskell) Silvestri (*Coccidae*).

Queste 6 specie di Coccinigliе, delle quali 4 Dispini, 1 Lecanino e 1 Monoflebino, costituiscono spesso delle vere calamità entomatiche per gli agrumeti dell'Eritrea, specialmente in quelle zone dove per fattori ecologici particolari o per mancanza di parassiti efficaci le specie trovano le migliori condizioni per uno sviluppo rigoglioso. Le specie maggiormente dannose sono il *Chrysomphalus* o « bianca-rossa degli agrumi », l'*Aspidiotus* o « bianca degli agrumi », e la *Parlatoria* (*Websteriella*) o « cocciniglia nera degli agrumi » e la *Pericerya* o « grande cocciniglia cotonosa degli agrumi ». Ad eccezione della *Parlatoria*, le altre 3 specie hanno mostrato una straordinaria polifagia, come del resto anche in altre regioni, polifagia che si è estrinsecata a spese di un buon numero di piante fruttifere e ornamentali. Il Governo dell'Eritrea, giustamente preoccupato del problema, dietro proposta degli Organi tecnici dipendenti, ha permesso una mia Missione in quella Colonia, allo scopo, fra l'altro, di rilevare lo stato reale d'infestione coccidica degli agrumi. Attualmente sono in corso di elaborazione tutti i provvedimenti del caso miranti all'attuazione di una lotta bene organizzata, effettiva e generale contro questi nemici dell'agricoltura. Per combattere la *Pericerya* con metodo naturale o biologico (unica maniera economica e possibile dal punto di vista tecnico per avere ragione di essa) sarà opportuno costituire in zone adatte alcuni *vivarium* all'aperto di *Rodolia* (= *Novius*) *cardinalis* Muls., in modo da costituire a breve distanza delle risorse dalle quali prelevare al momento opportuno gli adulti da reimportare in quelle località dove la specie non riesce a sopravvivere per lungo tempo.

Piccoli focolai di *Pericerya* sono stati da me riscontrati anche nei vivai di agrumi di Mohamed Aly (Addis Abeba), dove, molto probabilmente, questa specie sarà arrivata dall'Italia con le piante importate. È sperabile, mediante l'organizzazione della lotta biologica in questa località, che essa non riesca ad allargare la zona della propria attività nelle località limitrofe ricche di Acacie ornamentali e nelle quali fra non molto potrà diffondersi l'agrumicoltura.

31) *Aspidiotus destructor* Signoret (= *A. trasparens*) (*Coccidae*). Questa specie, ormai diffusa in molti bananeti della Somalia, è stata denunziata come dannosa nei mesi di gennaio-novembre-dicembre nella zona di Genale. Però gli attacchi sarebbero stati di lieve entità. È stato provveduto alla lotta contro di essa mediante irrorazioni con petrolio e sapone. A questi insetticidi io proporrei di sostituire in avvenire qualche olio minerale emulsionato di maggiore efficacia.

Lepidoptera

32) *Ocinara ficicola* Strd. (*Bombicidae*). Allo stato larvale questa specie ha arrecato danni alquanto gravi in diverse zone dell'Eritrea (specialmente Asmara e dintorni), alle foglie di due piante ornamentali: il *Ficus Dekdekena*, i cui alberi sono rimasti parzialmente o totalmente defogliati (Fig. 6), e il *Ficus elastica*, le cui foglie, più spesse e carnose di quelle della specie precedente, non sono state mai brucate completamente ma solo intaccate in profondità nel parenchima sia dalla pagina inferiore, sia da quella superiore. Caratteristica di queste foglie è quella di emettere delle gocce di lattice nei punti dove avvengono le erosioni da parte delle larve, gocce che sgorgano in abbondanza e si solidificano in prossimità delle ferite, conferendo alla lamina fogliare una particolare maculatura bianca. L'*Ocinara* ha diverse generazioni all'anno. Io ne ho potuto seguire circa due nei mesi di ottobre, novembre, dicembre e parte di gennaio. Le uova, lenticolari e bianco-madreparlacee, sono deposte sulla pagina infe-

Fig 6. — Particolare della chioma di un albero ornamentale di *Ficus Dekdekena* A. Rich, parzialmente defogliata dalle larve dell'*Ocinara ficicola* Strd. (Fot. originale; Asmara, 18 novembre 1939).

riore o superiore delle foglie e collocate a pila l'uno sull'altra. Ogni pila di uova è costituita da 3-4 fino a 9-10 elementi. Le pile trovansi affiancate le une alle altre in una sola linea. La schiusura avviene attraverso le pareti laterali delle uova, per un foro circolare o ellissoidale, che si osserva bene anche a piccolo ingrandimento.

L'incrisalidamento avviene in un bozzolo di colore bianchiccio o giallo-zolfo molto pallido, attaccato a una foglia accartocciata o ai residui di 2 o 3 foglie in gran parte brucate. Lo sfarfallamento si verifica attraverso un foro del diametro di 6-7 mm., che viene aperto dall'adulto in corrispondenza del polo cefalico del bozzolo. Nonostante la presenza di alcuni parassiti delle larve e delle crisalidi i danni sono stati abbastanza gravi per gli alberi di *Ficus Dekdekena*, che sono rimasti in gran parte defogliati nei mesi di novembre-dicembre, molto più lievi sono stati per il *Ficus elastica*, che ha soltanto un po' perduto il suo bell'aspetto ornamentale.

33) *Pericallia geometrica* Obht. (*Arctidae*). Questa specie è stata da me notata assai dannosa alle piantagioni di ricino dello Scioa meridionale e centrale (Ada, località Villa Anna Maria, Colonalpi, Mohamed Aly, Bolè, Addis Abeba, ecc.) durante i mesi di maggio-giugno-luglio-agosto-settembre. Di tale specie ho raccolto degli adulti pure in Eritrea (Adua e dintorni) nel mese di ottobre, quindi essa deve tenersi presente

come uno dei nemici del ricino anche in qualche zona di questa Colonia. Ho notato alcuni adulti preparati anche nella collezione entomologica dell'Ufficio agrario di Asmara, però erano sforniti di cartellini indicanti la località di provenienza e la data di raccolta.

Le uova, in numero di qualche centinaio, sono deposte in croste unistratificate sulla pagina inferiore delle foglie di ricino, occupando alle volte superficie di 2 o più centimetri quadrati. La forma di queste croste di uova è variabilissima. L'uovo è lenticolare, schiacciato, di colore gialliccio-cremeo. Le larve, durante le prime età, scheletrizzano la foglia rodendo solo la pagina inferiore di essa e rispettando quella superiore; in seguito attaccano tutta la lamina fogliare e nelle ultime due età diventano di una voracità straordinaria. Negli allevamenti di laboratorio ho notato che le larve mangiano più di notte che di giorno e che rifuggono spesso la luce, nascondendosi sotto le foglie. Appena raggiunta la maturità scendono nel terreno, dove si incrisalidano in una nicchia che si formano unendo piccole particelle di terreno. Le pareti di queste nicchie sono sottili e fragili. Ha diverse generazioni all'anno. Dai primi di giugno fino all'8 ottobre io ne seguii due in allevamenti artificiali di laboratorio e i dati ottenuti non differivano molto da quelli che via via andavo raccogliendo in natura. È attaccata da diversi parassiti che nel 1939 ne hanno limitato molto lo sviluppo. Un Imenottero Braconide, parassita delle larve che porta a morte prima dell'incrisalidamento, è molto caratteristico nei suoi costumi. Esso si tesse un bozzoletto consistente, giallo-chiaro o giallo-ferruginoso, che poi sospende alle foglie o ai rami mediante un filamento di seta sottilissimo e lungo circa cm. 1,5 o poco più. È in corso di svolgimento lo studio completo di questo *Arctidae* e dei suoi simbionti sull'altopiano dello Scioa e nelle località limitrofe. Nelle annate di forte infestione si può combattere facilmente con irrorazioni delle piante mediante sospensioni acquose di arseniato di piombo (0,5% se in polvere, 1% se in pasta).

34) *Drepanoptera Antinorii* Oberth. (= *Epiphora Antinorii* Oberth.) (*Saturnidae*). Grossa specie di Lepidottero che ho trovata diffusa nelle stesse zone della *Pericallia geometrica* e anche sul ricino, di cui, allo stato di larva, essa divora le foglie. Le uova sono deposte su queste ultime, in gruppi di 1-2-3 fino a una diecina circa, allineate più o meno regolarmente in prossimità del margine fogliare. Esse sono di colore bianco, hanno una forma allungata, ellissoidale e leggermente depressa. È presente anche essa in Eritrea, dove ho visto diversi esemplari preparati nella collezione dell'Ufficio agrario, però sempre senza cartellini indicanti la località di provenienza e la data di raccolta.

Le uova sono molto simili a quelle di un altro Lepidottero che si nutre delle foglie di ricino, vivente nell'India e diffuso però anche in altri Paesi, il quale si alleva artificialmente come il baco da seta perchè fornisce bozzoli aventi discreto valore industriale (*Phyllosamia ricini*). Anche gli adulti della *Drepanoptera* hanno una curiosa rassomiglianza con quelli della *Phyllosamia*. È attaccata da diversi parassiti, fra i quali ho notato molto diffuso nello Scioa un piccolo Chalcidide che si sviluppa a spese delle uova, molto utile per l'alta percentuale che è capace di distruggerne. Ho constatato con sicurezza che ogni uovo di *Drepanoptera* dà luogo normalmente a più di un adulto parassita.

35) *Acraea encedon necoda* Hew. (*Nymphalidae*). Specie comunissima in Addis Abeba e dintorni, dove ha dimostrato di avere diverse generazioni all'anno (fra 5 e 6), con uno sviluppo pressochè continuo nella stagione delle piccole e delle grandi piogge e in quelle intermedie. Attacca le foglie e

Fig. 7. — Danni delle larve dell'*Acraea encedon necoda* Hew. all' *Urtica simensis* Hochst. ex Stend. nei dintorni di Addis Abeba (luglio 1939): 1) particolari di una vegetazione immune abbastanza rigogliosa; 2) particolare di vegetazione totalmente defogliata. (Fot. originale).

la corteccia tenera dei fusti dell'*Urtica simensis* Hochst. ex Steud., della *Malva verticillata* L. e le foglie del *Cirsium lanceolatum* (L.) Scop. var. *abyssinicum* (Sch. Bip.) Chiov. La crisalide è nuda. L'incrisalidamento avviene sulle piante nutrici o sui resti delle piante nutrici, che alle volte si riempiono di centinaia di crisalidi, oppure su piante vicine o su sostegni di qualsiasi natura (muri, pali, ecc.). La crisalide è tenuta sospesa al sostegno mediante il cremaster che trovasi aderente ad un feltro di filamenti sericei tessuto dalla larva matura prima di incrisalidarsi. Le uova, di colore giallo-citrino, sono deposte a crosta in uno, due o tre strati sovrapposti sulla pagina inferiore delle foglie delle piante nutrici e in numero da una cinquantina a poco più di 250. Alle volte su di una stessa foglia di malva o di urtica si trovano da due fino a quattro o cinque gruppi di uova, ma normalmente se ne trovano solamente uno o due. Le larve giovani scheletrizzano le foglie, rispettando anche le più piccole nervature, mentre quelle della 3ª, 4ª e 5ª età sono più voraci e distruggono tutte le foglie, riducendo le piante alla sola parte legnosa dello stelo (Fig. 7). Questo particolare va tenuto presente nel caso che l'*Urtica simensis* debba essere sfruttata come pianta da fibra; allora sarà assolutamente necessario combattere le larve dell'*Acraea* prima che esse intacchino la parte corticale dei fusti.

Questa specie ha alcuni parassiti Imenotteri e Ditteri, i quali si sviluppano a spese delle larve e delle crisalidi.

36) *Pieris brassicoides* Guér. (*Pieridae*). Lepidottero molto frequente, sia nello Scioa, sia in Eritrea e molto probabilmente anche nei territori limitrofi. Allo stato di larva si nutre delle foglie del *Tropaeolum* majus L., pianta di discreto valore ornamentale, la quale ha assunto un grande sviluppo negli ultimi anni in Addis Abeba, in Asmara e in altri centri abitati dell'Impero. Altre piante nutrici di grande importanza agraria sono il cavolo cappuccio, il cavolfiore e diversi altri cavoli coltivati affini ai precedenti, come ho notato nei mesi di luglio-agosto-settembre nell'orto

della Colonalpi, a 15 km. circa a sud di Addis Abeba. Inoltre sono attaccate anche alcune Crucifere spontanee, come la *Brassica leptopetala* (DC.) Sond., la *B. juncea* (L.) D. C.? e altre. Come si vede, la specie è polifaga e si adatta a vivere a spese delle piante della flora spontanea quando non trova quelle coltivate. Ha diverse generazioni annuali. La crisalide è nuda e somiglia in certo modo a quella della congenere *P. brassicae* L. (= *Mancipium brassicae* L.). L'incrisalidamento avviene sulle stesse foglie delle piante nutrici, su foglie o fusti di piante vicine oppure su sostegni di natura diversissima che si possono trovare nelle prossimità dei focolai d'infestione, come è stato specificato per il lepidottero precedente; però la crisalide, oltre che col cremaster, si mantiene aderente al substrato mediante un filamento di seta che passa sul suo corpo in corrispondenza dell'avvallamento dorsale toraco-addominale.

Le foglie delle piante attaccate sono ridotte alla sola parte basale della nervatura principale e al picciuolo. I suoi danni, in Addis Abeba, sono stati fortemente attenuati dalla presenza di un utilissimo parassita endofago, il *Pteromalus puparum* L., Imenottero Pteromalidae, che sfarfalla in gran numero da ciascuna delle crisalidi infette, le quali, per la presenza del parassita, assumono subito una colorazione brunastra e risultano forate in uno o più punti dopo lo sfarfallamento di esso. Dai miei allevamenti ho ottenuto anche un Imenottero Icneumonide, il quale fuoriesce allo stato di larva dalla larva della quarta o della quinta età della *Pieris*, impupandosi sulle stesse foglie delle quali si nutre l'ospite e in un bozzolo di colore grigio fasciato di bianco. L'azione più efficace di questi parassiti si è avuta nei mesi di giugno-luglio-agosto.

37) *Plutella maculipennis* Curt. (*Plutellidae*). Ho notato questo Microlepidottero soltanto in una località di Addis Abeba e cioè sulla collina dove ha sede il Comando Piazza, in vicinanza del Mausoleo di Menelik. In tale zona, nel mese di agosto e successivi, l'attacco della *Plutella* si sviluppò su di una grande spalliera rampicante di *Tropaeolum*. Le piccole larve, di colore verde, non riescono mai a brucare tutta la foglia, ma soltanto delle piccole zone di essa, per cui quelle fortemente danneggiate si presentano disseminate di numerosi fori più o meno grandi e di forma svariata. La crisalide non è nuda, ma racchiusa in un piccolo bozzolo bianco-grigiastro, trasparente, lungo circa 1 cm. e largo nel mezzo 3-4 mm., il quale viene attaccato alla pagina inferiore o superiore delle foglie delle piante nutrici. È molto difficile trovare bozzoli su piante vicine o su altri sostegni in prossimità delle piante attaccate, perchè le larve non sono dotate della facoltà di grandi spostamenti. La lotta riuscirebbe facile nel caso la specie si dimostrasse ancora molto dannosa come nell'esempio citato del *Tropaeolum* del Comando Piazza di Addis Abeba: basterebbe ricorrere, infatti, a una o due irrorazioni di sospensione acquosa di arseniato di piombo all'1 o 0,5 % a seconda che questo sia in pasta o in polvere. Se il *Tropaeolum* rimanesse sporco dopo le irrorazioni, a scapito del suo aspetto ornamentale, si potrebbe ricorrere ad una irrorazione di semplice acqua, a scopo di lavaggio, dopo che ci si è assicurati che le larve sono tutte morte in seguito all'azione dell'arseniato.

38) *Cossus* o genere affine (*Cossidae*). Questa specie, avente gli adulti molto simili per forma, grandezza e colore al *Cossus cossus* L. dell'Italia e di altri paesi vicini e le larve, invece, molto diverse per colore se non per forma generale del corpo, si è manifestata molto dannosa alle piantagioni di ricino dell'Azienda di Biscioftù dell'O.N.C., attaccando in particolar modo le piante da due anni di età in poi. Le uova sono deposte a gruppi di 15-20 fra le screpolature della parte

bassa dei tronchi o al di sotto della corteccia un po' sollevata. Le larve vivono nel tronco e nelle branche principali, penetrando alle volte anche in quelle secondarie e terziarie fino ai rami aventi 3-4 cm. di diametro, dove scavano gallerie che riempiono di rosume misto a escrementi (Figg. 8 e 9). Oltre a un invecchiamento precoce delle piante la pianta intera. Oltre a ciò, cause nemiche di origine crittogamica o batterica subentrano ad accelerare la morte della pianta, trovando la via aperta per intromettersi più facilmente nei tessuti lesi dall'azione delle larve.

Le larve prossime a maturare si portano in prossimità dei fori delle gallerie aperti sulla superficie esterna dei

Fig. 8. — A sinistra: parte basale del tronco, intero, con i rami laterali tagliati di una pianta di ricino var. « rosso sanguigno » di circa 2 anni di età, abbattuta a Biscioftù (Ada, Scioa), per mostrare i fori delle gallerie scavate dalle larve di un Lepidottero Cosside. Nel mezzo e a destra: porzioni di branche principali e secondarie, con gallerie e larve dello stesso insetto. (Riduzione a circa un quinto della grandezza naturale. Fot. originale).

attaccate e ad una diminuzione sensibile della produzione, il danno maggiore consiste nella facile presa che ha il vento su di esse, stroncandole facilmente in corrispondenza del colletto o più in alto e provocando anche la rottura dei rami più o meno grossi. Quindi, se pure la pianta attaccata rimane in piedi, molte delle sue branche si rompono e cadono, deformando la chioma e riducendo molto la capacità produttiva del-

tronchi e qui si incrisalidano; le spoglie delle crisalidi che hanno già dato luogo agli adulti risultano sporgenti dai fori di entrata delle gallerie per una lunghezza di 2 cm. o poco più. Molte volte dai predetti fori esce un po' di rosume che si accumula alla base del tronco della pianta attaccata.

Questa specie, nel comprensorio di Biscioftù e forse in altri comprensorî dello Scioa, va considerata una grave

causa nemica del ricino, per cui saranno intensamente proseguite le ricerche biologiche su di essa e su i suoi eventuali parassiti. Anche la sua esatta identità specifica verrà quanto prima accertata. Ho già consigliato mezzi di lotta simili a quelli che vengono applicati per combattere gli altri Cossidi delle zone temperate; però non so se sarebbe forse quello di procedere alla sua sostituzione se è molto vecchia, oppure di sfruttarla ancora per qualche tempo e poi sostituirla, non per gradi ma in una sola volta, onde impedire agli adulti che via via sfarfalleranno dalle piante vecchie di andare subito a deporre le uova su quelle giovani.

Fig. 9. — A sinistra: parte basale del tronco di una pianta di ricino var. « rosso sanguigno » di circa 2 anni di età, abbattuta a Biscioftù (Ada, Scioa), spaccata medialmente e aperta per mostrare le gallerie scavate dalle larve dello stesso Lepidottero di cui alla figura precedente. Nel mezzo e a destra: porzioni di branche principali e secondarie, con gallerie e larve dello stesso insetto. (Riduzione a circa un quinto della grandezza naturale. Fot. originale).

convenga usare dei mezzi curativi per le piante, così come vien fatto in Italia per i meli, i noci, i nespoli, gli olivi, ecc. attaccati dal *Cossus cossus*. L. e alla *Zeuzera pyrina* (L.), oppure no, tenendo presente che il valore economico di una pianta di ricino è di gran lunga inferiore a quello di una qualunque delle piante predette. Secondo me, nel caso che una piantagione di ricino fosse fortemente invasa dal Cosside in questione, il sistema migliore

39) *Holocera smilax* Angas (*Saturnidae*). Comune in Eritrea (Asmara, Tessenei, Elaberet), dove attacca allo stato di larva le foglie dello *Schinus molle* o falso pepe. Forma dei grossi nidi con foglie delle piante nutrici, le quali, seccandosi, assumono una colorazione ferruginosa o caffè, che si nota benissimo sul colore fondamentale verde delle foglie sane. In questo nido si radunano le larve. I danni compiuti sono stati abbastanza sensibili.

40) *Dasychira extorta* Dist. (*Lymantridae*). È frequente in Eritrea (Asmara, Ghinda, Dorfù, Axum e zone limitrofe) e nell'Harar (Arussi, Aselle), dove vive allo stato di larva rispettivamente su *Ficus vasta*, su *Ficus Sycomorus* e su altri *Ficus* della flora spontanea. Defoglia fortemente le piante. S'incrisalida sulle foglie stesse o fra i residui delle foglie che ha brucato, dove attacca la crisalide con radi filamenti sericei. Le uova, di colore giallo-cremeo, sono rotonde e depresse, con un opercolo circolare e lievemente infossato sulla faccia superiore. Esse vengono deposte a crosta, indifferentemente sulla pagina inferiore o superiore delle foglie. Le larve sono molto interessanti dal punto di vista morfologico, per la loro livrea caratteristica in qualche regione, come per esempio quella della faccia dorsale del torace data da ciuffi di peli bianco-canditi e nerastri e da una specie di feltro fittissimo di peli più corti di colore nero vellutato.

41) *Papilio demodocus* Esp. (*Papilionidae*) (Fig. 10). Questa specie è stata da me notata frequentissima negli agrumeti di Nefasit, di Embatcalla, di Mai Habar, di Cheren e specialmente in quelli delle Pendici Orientali della Eritrea. È stata denunziata presente anche nei pochi agrumeti dell'Amara (Gondar). Non riesce fortemente dannosa, però bruca una buona quantità di foglie di tutte le specie di agrumi coltivati. Nei mesi di novembre-dicembre, in Eritrea, si vedevano volare molti adulti, altri si vedevano in accoppiamento.

Fig. 10. — Adulto di *Papilio demodocus* Esp. ad ali aperte e visto dal dorso. (Grandezza naturale. Fot. Vaccaro).

42) *Chloridea armigera* Hübn. (= *Ch. obsoleta* Hb.) (*Noctuidae*). Dan-

nosa, ma non molto, alle colture di granturco e di dura in Eritrea.

43) *Noctuidae*. Le larve di un Lepidottero appartenente a questa famiglia hanno causato gravi danni alle piante di molte varietà di tabacco coltivate a scopo sperimentale nel Campo di orientamento del Centro sperimentale a Biscioftù (Ada, Scioa). Pur non conoscendo ancora il genere a cui appartiene questa specie, ho voluto citarla lo stesso per la sua grande importanza agraria nel quadro della coltivazione del tabacco nella succitata località. Quanto prima sarà proceduto alla determinazione esatta di essa, in maniera da inquadrarla con maggiori cognizioni diagnostiche nell'insieme degli insetti dannosi all'agricoltura della A.O.I. Le generazioni di questo insetto si sono svolte ininterrottamente dal mese di giugno fino al mese di novembre circa, quando si è fatta la raccolta del tabacco. È in corso di svolgimento uno studio particolareggiato sulla biologia di questo Lepidottero e sui suoi parassiti. Per la lotta è stata effettuata una irrorazione con sospensione acquosa di arseniato di piombo in polvere al 0,5 % sulle piante delle parcelle più colpite. Non si procedette a una seconda irrorazione in attesa di conoscere il risultato delle analisi chimiche delle foglie del tabacco trattato.

44) *Plodia interpunctella* Hub. (*Pyralidae*).

45) *Ephestia Kuehniella* Zeller (*Pyralidae*).

Hanno fortemente danneggiato, insieme ad altri insetti, una partita di frumento in magazzino, ad Asmara. Tale partita proveniva però dall'Europa. È stato tempestivamente proceduto alla disinfestione con tetracloruro di carbonio, dopo avere opportunamente arieggiata la massa di grano insaccata.

46) *Platyedra gossypiella* Saund. (= *Gelechia gossypiella* Saund.) (*Gelechidae*). Questa specie, fortunatamente ancora assente nel comprensorio cotoniero di Tessenei, ha continuato invece a produrre danni non indifferenti alle coltivazioni di cotone della Somalia. Sia nella zona di Genale, sia in quella di Alessandra, gli attacchi sono stati frequenti e di una certa entità. In gennaio-febbraio e in agosto-settembre si sono avuti i danni più gravi. Gli attacchi alla fibra, secondo le comunicazioni dell'Ufficio agrario della Somalia, avrebbero determinato una notevole diminuzione del prodotto. Spesso i bioccoli sarebbero stati completamente rovinati.

47) *Sesamia cretica* Led. (*Noctuidae*). Sarebbe il solo vero nemico del granturco in Somalia, come afferma nella sua relazione entomologica annuale l'Ufficio agrario di questa Colonia. Gli attacchi più sensibili nella predetta regione sono stati riscontrati in maggio-giugno. Tanto a Genale che a Jonte e ad Alessandra le colture, in tale epoca, sono state quasi completamente distrutte, costringendo alla risemina. Ad Alessandra un altro attacco molto forte si è avuto in settembre; anche dopo di esso si è stati costretti ad una completa risemina. Infestioni di lieve entità sono state riscontrate a Genale nei mesi di luglio e novembre.

48) *Busseola fusca* Full. (*Noctuidae*). L'infestione di questa specie, verificatasi sul granturco e sui sorghi del comprensorio di Ada (Scioa) nel 1939, è stata di gran lunga inferiore di quella verificatasi nell'anno precedente. Durante i mesi da giugno a ottobre si sono verificate 2 generazioni della specie. La prima, però, lasciava supporre un forte attacco, che poi si è ridotto di molto nella seconda generazione, tanto che nel periodo di svolgimento di quest'ultima le piante visibilmente danneggiate erano molto rare sia nelle varietà di granturco, sia in quelle dei sorghi. L'infestione del 1938, invece, fu così grave che alcune parcelle di granturco e di sorgo del Campo di orienta-

mento del Centro sperimentale e dell'O.N.C., a Biscioftù, furono quasi completamente distrutte. Nel mese di settembre, in qualche pianta di granturco « Caragua », ho trovato fino a 15 individui dell'insetto fra larve in diverso grado di sviluppo e crisalidi non ancora schiuse. La colorazione degli adulti è così caratteristica che la specie non può confondersi con la *Sesamia cretica*. Raffrontando le intensità d'infestione nel 1938 e 1939 nel comprensorio di Ada, si deve concludere che la presenza della *Busseola* in questa zona non può essere considerata un fattore tale da far scartare definitivamente la coltivazione dei sorghi e del granturco, giacchè vi sono delle annate nelle quali la specie viene ridotta fortemente dalle cause nemiche avverse, siano esse di natura animale o vegetale. Circa la determinazione della *Busseola* mi sono attenuto a quanto fu comunicato nel 1938 dal Dott. A. Chiaromonte del Regio Istituto agronomico per l'Africa Italiana in Firenze e al confronto degli adulti da me ottenuti con la descrizione degli AA.

49) *Laphigma exigua* Hb. (*Noctuidae*).

50) *Spilosoma investigatorum* Karsch. (*Archtidae*).

Queste specie, date come determinate dall'Ufficio agrario dell'Harar, si sarebbero manifestate nel 1939 con forti invasioni di larve, principalmente nell'agro di Giggiga, dintorni di Harar, zona di El Zadis, vallate dell'Errer e Dacata, con totale distruzione delle colture di dura e granturco e danni rilevanti ai pascoli naturali.

51) *Leucoptera coffeella* (Guér.-Mén.) (*Lyonetiidae*). Questo Microlepidottero, che nella letteratura entomologica è dato quasi sempre come una delle cause nemiche di secondaria importanza del caffè, durante il 1939 si è manifestato molto dannoso alle coltivazioni di detta pianta nella penisola dello Zeghiè (Lago Tana) e nella località « Villa Anna Maria » (Ada, Scioa), facendo disseccare con le sue gallerie tortuose o a piazzetta molto estesa il 90 % circa delle foglie. Le uova sono deposte in fila in numero di 5-6 fino a poco più di 10 lungo o ai lati delle nervature secondarie della pagina superiore delle foglie. La determinazione è stata da me direttamente eseguita in base alla descrizione fatta negli ultimi lavori pubblicati da diversi AA. Le piante attaccate, viste a una certa distanza, anzichè presentare la chioma verde la presentavano di colore marrone scuro a causa della gran quantità delle foglie andate a male. Durante la mia Missione in Eritrea, nel 1939, non ho notato la più piccola traccia di danni prodotti da questo insetto. Sono in corso ricerche da parte del Centro sperimentale agrario e zootecnico per la A.O.I. (Sezione di Entomologia e Zoologia) per stabilire con una certa attendibilità la causa determinante dei singolari e forti attacchi di questo insetto nelle due suddette località caffeicole dell'Amara e dello Scioa, le quali possono essere considerate come delle isole di coltivazione del caffè.

Addis Abeba, Centro sperimentale agrario e zootecnico per l'A.O.I., 30 aprile 1940-XVIII.

(*Continua*).

Dott. Giuseppe Jannone

La partecipazione dell' Istituto agronomico per l'Africa Italiana alla 1ª Mostra Triennale delle terre italiane d'oltremare

Il 9 maggio u. s., 4° annuale dell'Impero, all'augusta presenza del Re Imperatore è stata inaugurata a Napoli la 1ª Mostra Triennale delle terre italiane d'oltremare sorta nel cuore della leggendaria zona flegrea, per questo scopo bonificata dalle radici e portata finalmente al clima ed al ritmo pulsante della attività contemporanea.

Tale grandiosa opera, che rivendica le virtù e le capacità costruttive della città partenopea, ha richiesto per oltre due anni una fatica sovrumana, anche per il sopraggiungere di difficoltà impensabili, soprattutto per lo scoppio del conflitto europeo.

La Triennale d'oltremare ha inteso ricordare agli Italiani e rivendicare al cospetto del mondo il contributo di civiltà che questa nostra meravigliosa razza latina ha elargito a tutti i popoli d'oltremare, in ogni tempo, dall'Urbe dei Cesari alla Roma del Littorio.

Il R. Istituto agronomico per l'Africa Italiana, sorto in Firenze fino dal 1903 sotto il nome di Istituto Agricolo Coloniale Italiano acquistandosi tante benemerenze sovrattutto in momenti di grande scetticismo e di nessuna sensibilità del Paese ai problemi di espansione d'oltremare, per invito del Ministero dell'Africa Italiana e della stessa Triennale ha allestito una sua mostra speciale, oltre prestare materiale documentario e la sua collaborazione come ordinatore dei settori « cereali » e « caffè », che saranno illustrati in una nota successiva.

La mostra speciale dell'Istituto, che ha potuto realizzarsi con adeguati mezzi finanziari messi a disposizione dall'Ufficio Mostre ed Esposizioni del Ministero dell'Africa Italiana, sorge in uno dei padiglioni della « Mostra della colonizzazione », occupando un'ampia sala quadrata: in essa, per mezzo di sobrie, ma significative presentazioni scenografiche, l'Istituto ha cercato di richiamare l'attenzione del visitatore esaltando la organizzazione scientifica, tecnica e didattica quale gli viene attribuita dall'attuale ordinamento.

L'Istituto infatti, « organo scientifico e tecnico del Ministero dell'Africa Italiana nel campo della ricerca e della sperimentazione agraria », presenta la sua nuova sede che, improntata a moderne caratteristiche architettoniche, è destinata ad accogliere in sede più degna e più spaziosa le crescenti esigenze dell'Istituto stesso nel campo dello studio, della ricerca e delle rilevazioni economico-agrarie.

Grandi fotomontaggi della nuova opera edilizia, costruita in Firenze nel quartiere di S. Gervasio col concorso del Ministero dell'Africa Italiana sopra un terreno di circa 14.000 mq. donato dal Comune di Firenze, figurano sulla parete maggiore della sala insieme alle planimetrie di ciascuno dei tre piani con la chiara destinazione di ciascun

ambiente e dei singoli laboratori scientifici.

Tale figurazione, è completata da sei cavalletti di rovere portanti altrettanti cristalli che raffigurano rispettivamente i sei lavoratori scientifici dell'Istituto: osservatorio di economia rurale, laboratorio di agricoltura, laboratorio di chimica agraria e tecnologica, laboratorio di entomologia agraria, laboratorio di patologia vegetale e laboratorio di zootecnica.

Ogni laboratorio ha voluto far conoscere, sebbene molto sinteticamente, gli incarichi che gli sono affidati, le principali attività scientifiche in corso di studio e le pubblicazioni relative.

Lateralmente, sopra pareti di più modeste proporzioni, figurano due separati fotomontaggi.

Uno di questi è volto ad illustrare i « servizi vari » dell'Istituto rappresentati dal museo agrario e zootecnico, dalla fototeca, dalla biblioteca e dalla sezione editoriale: quest'ultima comprende il periodico mensile illustrato « L'Agricoltura Coloniale », la collezione destinata alla « Biblioteca agraria coloniale » e quella destinata alle « Relazioni e monografie agrario-coloniali ».

La sezione editoriale, oltre segnalare alcune pubblicazioni più recenti, mette a disposizione del pubblico un notiziario stampato per questa occasione, che illustra brevemente gli scopi, gli organi e le funzioni dell'Istituto.

Nel secondo fotomontaggio si mette in evidenza il servizio didattico ed in particolare la sezione agraria di Istituto tecnico superiore specializzato nell'agricoltura coloniale, attribuita all'Istituto dal suo attuale ordinamento: esso vuole ricordare soprattutto la formazione degli allievi durante il tirocinio pratico, le esercitazioni pratiche in campagna e nelle serre delle piante tropicali e subtropicali, le gite di istruzione compiute in Italia e nella Libia.

Fotomontaggi luminosi documentano la vita dei diplomati sistemati nella Africa Italiana e in colonie straniere, ed alcune realizzazioni della tecnica agraria in Africa.

Alcune scritture fan presente che l'Istituto, occupandosi anche della sistemazione dei suoi migliori alunni, tiene oggi occupati nell'Africa Italiana 141 diplomati di scuola media superiore, 4 nelle Isole Italiane dell'Egeo e 22 in paesi stranieri; dei laureati in agraria, che frequentarono il corso di specializzazione nell'agricoltura coloniale, oggi 78 sono occupati nell'Africa Italiana.

La quarta parete della sala è dedicata al servizio della sperimentazione agraria e zootecnica dell'Africa Italiana a cui l'Istituto è particolarmente interessato.

Un grafico inserito sopra una grande carta geografica a piani sovrapposti illustra con molta evidenza l'ordinamento di tale servizio per l'Africa Italiana. Tale grafico, partendosi dal centro (Roma-Firenze), oltre i collegamenti con istituzioni sperimentali del Regno ed estere, si irradia ai due Centri di sperimentazione agraria e zootecnica di Tripoli-Sidi Mesri per la Libia, ed Addis Abeba-Bolè per l'Africa Orientale Italiana, e successivamente alle diverse sezioni e campi sperimentali.

Una bella serie di fotografie documenta le principali attività sperimentali in corso di attuazione.

L'Istituto ha pure cedute alla stessa Triennale d'Oltremare, alle Confederazioni fasciste degli Agricoltori, dei Lavoratori dell'Agricoltura ed all'Ente Fibre tessili, interessanti collezioni fotografiche relative al paesaggio, alle principali manifestazioni economiche degli indigeni nelle loro attività di agricoltori e di allevatori di bestiame, alla bonifica agraria, alle colture e allevamenti metropolitani, alla ortofrutticoltura dell'Africa Italiana.

Diverse annate della Rivista « L'Agricoltura Coloniale » e pubblicazioni varie sono state passate anche alla Mostra del Libro e del Giornale ed all'Istituto fascista dell'Africa Italiana, che hanno direttamente provveduto alla loro presentazione.

Piante verdi tropicali e subtropicali, tolte dalle serre dell'Istituto in Firenze, sono state recentemente inviate a Napoli.

L'Istituto è grato all'Ufficio Mostre ed Esposizioni del Ministero dell'Africa Italiana per l'assistenza tecnica e finanziaria ricevuta che ha consentito la partecipazione alla rassegna napoletana, ed alla Triennale d'Oltremare per la generosa ospitalità ricevuta; esprime anche il suo vivo compiacimento ai capi dei singoli laboratori ed ai dirigenti dei singoli servizi che hanno attivamente collaborato per la buona riuscita di tale partecipazione.

ENRICO BARTOLOZZI

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

DELLE NUOVE STRADE E DELLA RETE AEREA NELL'AFRICA ORIENTALE ITALIANA parla molto simpaticamente e con competente precisione il N. 5, 1940 di *Deutsche Kolonial-Zeitung*, esaltando la grandiosa opera compiuta in così breve tempo e facendo risaltare le difficoltà di terreno e di clima superate.

Dà le caratteristiche delle strade e le descrive, raggruppandole secondo le direttive principali.

LA COLLABORAZIONE COLONIALE FRA LA GERMANIA E L'ITALIA è messa in risalto nel fascicolo del 4 giugno corr. di *Kolonie und Heimat,* ove scritti, nel doppio testo tedesco e italiano e abbondantemente illustrati, ricordano la recente visita in Italia del Generale von Epp, fatta in seguito ad invito del Ministro per l'Africa Italiana, e dànno notizie della Triennale d'Oltremare e del Corpo di Polizia per l'Africa Italiana.

UNO STUDIO CHIMICO-TECNOLOGICO SUL TANNINO DI GEDÀRI DELLA LIBIA pubblica Giuseppe Antonio Bravo nel fascicolo di maggio c. a. degli *Alti ufficiali dell'Associazione italiana di Chimica e Tecnica conciaria.*

Già alcuni anni addietro l'A. aveva esaminati diversi vegetali concianti delle nostre colonie, e fra questi anche la corteccia radicale del *Rhus oxyacantha* Cav. della Libia (gedâri in arabo, tuanight in berbero), trovando che essa aveva un contenuto tannico interessante; ma lo sfruttamento industriale appariva difficile perchè trattandosi, appunto, di una corteccia radicale, la raccolta era forse poco agevole, e l'esaurimento del vegetale probabilmente rapido.

Oggi, per altro, per le particolari esigenze dell'industria, che in tutti i settori si volge alla ricerca di materie prime nazionali, è parso all'A. conveniente riprendere in esame la questione, tanto più che si è visto che oltre alla corteccia radicale sono tanniferi anche quella del fusto e il legno, e che gli uffici competenti hanno segnalato che questo alberetto esiste in quantità non precisata, ma discreta, come, del resto, lo prova il fatto che un centinaio di tonnellate sono giunte in Italia per la lavorazione.

Poichè il tannino di questo vegetale appartiene alla classe dei pirocatechici e dimostra proprietà simili a quelle del tannino di quebraco, lo studio aveva interesse anche dal punto di vista di una sua possibile utilizzazione in sostituzione o in unione con il quebraco; e per ciò l'A. ha prima eseguito un esame chimico del materiale, e poi ha condotte prove di preparazione di estratto conciante in scala semi-industriale, con risultati interessanti.

Il gedâri cresce spontaneo ma sporadico in Tripolitania, mentre in Cirenaica è comune dal mare alla zona desertica, sia in cespugli sia in alberetti isolati e qualche volta coltivato a siepe.

Gli indigeni usano la corteccia radicale (aûfar) per la concia di pelli di capra per

otri, che prendono un color rosso e cedono in parte la tinta all'acqua, e per la tintura in nero delle sete già tinte in azzurro.

L'esportazione della corteccia radicale, e forse anche di quella del fusto o di porzioni basali di tronchetti, era, un tempo, abbastanza notevole, ed avviata prevalentemente verso l'Egitto. Il Trotter la dice di 5-6.000 q.li annui, ciò che, appunto, fa nascere il dubbio che non si tratti di sola corteccia radicale. Anche se nel passato la raccolta è stata molto intensiva, sì da compromettere l'esistenza del vegetale, il fatto è che ancora oggi esiste una certa disponibilità di materia prima, se pure non di quantità e di qualità tali come si era dapprima creduto.

La corteccia radicale del *Rhus oxycantha* è scabrosa, irregolare, di color bruno scuro, con molti piccoli nodi, internamente bruno-grigia, dello spessore di 2-10 mm.; ha struttura fibrosa con fibre lunghe, che allo stato secco si lasciano rompere e polverizzare con facilità.

Il campione esaminato proveniva da radici di non grandi dimensioni, forse di soli 3-4 cm. di diametro. L'estrazione è facile e completa alla temperatura di 80°, il liquido di estrazione è intensamente colorato in rosso-bruno, e limpido anche dopo parecchi giorni di riposo. L'analisi dà i seguenti risultati:

Sostanze concianti	17,2 %
Non-tannini solubili	6.0 »
Sostanze insolubili	61.5 »
Umidità	15,3 »
Rapporto: T/NT	2,8
Colore: rosso	8.8
giallo	17,8
pH (a 18°)	5,6

Le reazioni qualitative sono: con allume di ferro = colorazione verde-nera; con acido solforico concentrato = alone rosso-bruno; con acqua di bromo = precipitato giallo; reazione di Stiasny: presenza di soli tannini pirocatechici.

Con le prove di colore su cuoio si ha un colore rosso, e con l'estratto parzialmente decolorato con bisolfito di sodio e allume un colore bruno-nocciola tendente all'arancio.

Il legno di gedâri si presenta in tronchi o tronchetti di m. 1-2 di lunghezza e di un diametro massimo alla base di cm. 10-15 (età presumibile di questi alberetti: 15-20 anni), con corteccia bruno-scura screpolata, di facile frattura e macinazione. Una caratteristica è data dal fatto che il cuore è di colore bruno-chiaro e l'alburno di color giallo-rosato; tutti e due incupiscono su le superfici tagliate da qualche tempo, specie per l'azione della luce solare, in modo che la distinzione è meno appariscente dopo qualche tempo, tanto che le sezioni appaiono quasi uniformemente di color rossiccio. Fenomeno, questo, analogo a quello che avviene nel legno di quebraco, con la differenza che in quest'ultimo l'alburno è ridotto ad uno strato assai sottile, mentre nel gedâri è più spesso del cuore, il quale, specialmente nei piccoli tronchi, si riduce ad una zona centrale di pochissimi centimetri di diametro.

Il campione di legno esaminato aveva la seguente composizione:

Sostanze concianti	11,2 %
Non-tannini solubili	5,0 »
Sostanze insolubili	71,2 »
Umidità	12,6 »

Di un altro campione di legno fu fatta una estrazione separata delle sostanze estraibili a 100°, ed in seguito di quanto non era stato estratto a tale temperatura ma che poteva estrarsi in autoclave a 120° circa, e si sono avuti i risultati seguenti, riportati col calcolo ad un tenore di 0 % di umidità:

	Estraz. < 100°	Estraz. > 100°
Sostanze concianti	11,9 %	2,5 %
Non-tannini solubili	4,6 »	1,8 »
Sostanze insolubili	83,5 »	95,7 »
Umidità	0,0 »	0,0 »
Rapporto T/NT	2,59	1,38
Colore: rosso	5.2	19,1
giallo	8,6	35,1
pH (a 18°)	5,5	6,8

La corteccia del tronco, separatamente esaminata, ha dato:

Sostanze concianti	11,6 %
Non-tannini solubili	8.4 »
Sostanze solubili	65,2 »
Umidità	14,8 »

Analisi eseguite separatamente su l'alburno e sul cuore dei varii tronchi hanno dato in media:

	Alburno (non fluorescente alla luce di Wood)	Cuore (fluorescente alla luce di Wood)
Sostanze concianti	5,1 %	20,6 %
Non-tannini solubili	2,9 »	2,2 »

Questo risultato è molto interessante, perchè dimostra che il legno di gedâri ha costituzione e comportamento molto vicini a quelli del legno di quebraco, pel quale, secondo il Vogel, si ha:

	Alburno (non flourescente alla luce di Wood)	Cuore (fluorescente alla luce di Wood)
Sostanze concianti	2,2 %	20,0 %
Non-tannini solubili	2,0 »	1,5 »

Fatta una sommaria indagine su la natura chimica del tannino di gedâri, è risultato che è quasi simile a quello di legno di quebraco.

Con il legno del quale sono state riferite le analisi l'A. ha fatte alcune prove di estrazione e poi di concentrazione dell'estratto, e, perchè queste han dato risultati incoraggianti, ha proceduto successivamente ad una estrazione e concentrazione a scala semi-industriale, lavorando, cioè, circa 1.500 kg. di legno, ottenendone un estratto liquido, del tipo di quelli naturali di quebraco solubili a caldo, con le caratteristiche seguenti:

Densità	25°.7 Bé
Sostanze concianti	28,6 %
Non-tannini solubili	13,0 »
Sostanze insolubili	5,3 »
Acqua	53,1 »
Rapporto T/NT	2,20
Purezza T/D	1,11
Deposito in 24 ore (a 5° Bé)	6 % in vol.
Colore: rosso	6
giallo	10,6
Zuccheri riducenti (dopo inversione)	0,66 %
Ceneri	2,48 »
pH (a 18°)	5,3
pH dei non-tannini (a 18°)	5,9

Il medesimo prodotto è stato pure esaminato dall'A. con altri metodi di analisi tannica.

Le reazioni qualitative date dall'estratto sono state le seguenti, a cui confronto vengono indicate fra parentesi le analoghe del quebraco: allume ferrico, colorazione verde-oliva (verde-scuro); acido fosforico concentrato, alone rosso scuro vivo (rosso carminio); tartrato di antimonio e acetato sodico, precipitato bruno chiaro (giallo-rosato); acetato di piombo e acido acetico, nessun precipitato (id. id.); acqua di bromo, precipitato giallo (giallo); acqua di calcio, precipitato bruno (bruno chiaro); reazione di Stiasny, sola presenza di tannini pirocatechici (id. id.); luce ultra-violetta, fluorescenza gialla intensa su supporto di acqua da filtro (id. id.).

I dati analitici dicono che la percentuale di non-tannini solubili, che già nel legno di gedâri è più elevata che in quello di quebraco, è ancor maggiore nell'estratto, ed il rapporto T/NT, che nel legno è 2,6-2,8 scende a 2,2 nell'estratto; il fenomeno è anche qui analogo a quanto si ha con l'estratto di quebraco, il quale, anzi, può avere anche assai più elevate percentuali di insolubili.

Per questi motivi l'A. fece anche un esperimento di solubilizzazione, impiegando il 6 % di bisolfito di sodio (a 36° Bé) ed ottenendo un estratto, non completamente esente da insolubili, con questa composizione:

Densità	26° Bé
Sostanze concianti	32,6 %
Non-tannini solubili	12,6 »
Sostanze insolubili	1,6 »
Acqua	53.2 »
Rapporto T/NT	2,58
Purezza T/D	1,23
Deposito in 24 ore (a 5° Bé)	1 % in vol.
Colore: rosso	4,7
giallo	8,8
pH (a 18°)	5,3

Un altro estratto, trattato con maggior quantità di bisolfito di sodio (circa 10 %) e portato a più elevata densità, dette:

Densità	28.7 Bé
Sostanze concianti	37,3 %
Non-tannini solubili	14,1 »
Sostanze insolubili	—
Acqua	48,6 »
Rapporto T/NT	2,63
Purezza T/D	1,30
Colore: rosso	6
giallo	7,2
pH (a 18°)	5.3
Ceneri	3,43 %

Le prove di concia con questo estratto furono eseguite comparativamente con un estratto di quebraco solfitato, ottenendo un cuoio di colore più rosso di quello al quebraco, ma morbido e pieno, del quale non fu eseguita l'analisi completa, che avrebbe detto poco trattandosi solo di una prova fatta in piccolo; ne vennero, per altro, determinate le ceneri, che dettero:

Cuoio al gedâri	0,84 %
Cuoio al quebraco	0,70 »

Non si può adesso, dice l'A., parlar con sicurezza assoluta né far previsioni su le varie possibilità di impiego in conceria di questo tannino, perchè ancora non sono state fatte le relative prove di concia su scala industriale, ma è molto probabile che i risultati non sieno molto dissimili da quelli col quebraco, salvo, forse, una differenza nel colore e nel contenuto in ceneri del cuoio, valori che potranno esser solo poco superiori a quelli che si hanno col quebraco.

Resta la sola difficoltà del rifornimento di questa materia prima, non sapendo se ne esistano riserve notevoli.

IL FICO D'INDIA SENZA SPINE (*Opuntia ficus indica* var. *inermis*), coltivato sporadicamente già da molto tempo nell'Africa settentrionale, merita di essere propagato nelle regioni secche come pianta foraggera che può essere usata direttamente, mentre che è necessario per il fico d'India comune bruciare le spine prima di darlo agli animali.

Esso, dice André Piedallu nel N. 1087 della *Revue agricole de l' Afrique du Nord,* molto adatto per i climi caldi, resiste ai peggiori scirocchi, può esser piantato ad altitudini relativamente elevate (700-800 ed anche 1.000-1.100 m.), purchè sia esposto a mezzogiorno e riparato dai venti freschi. Può esser pure piantato nelle regioni ove le piogge oscillano da 250 a 400 mm. e nei terreni ove è possibile avere solo un po' di umidità. Resiste al freddo, e si hanno esempi che anche con — 10° non ha subito danni.

Si moltiplica facilmente piantando le pale. Dovendo piantare estensioni piuttosto grandi conviene fare dei solchi con l'aratro e mettervi le pale a distanza di m. 0,80-1, ricoprendole poi per un terzo con un altro colpo di aratro; un buon intervallo per le file è m. 2,50. Nei terreni secchi è vantaggioso ammucchiare delle pietre intorno alle pale.

Per avere un rapido sviluppo ed un buon rendimento bisogna smuovere il terreno intorno alle piante e tenerlo sgombro di erbacce.

Si può ritenere che dando una certa estensione alla piantagione del fico d'India inerme si può avere in una dozzina di anni una riserva di foraggio ricco di acqua, che metterà i greggi al sicuro delle carestie; inoltre, le piante forniranno nell'estate un abbondante nutrimento per i pastori.

La raccolta si fa in estate, tagliando le pale a mano a mano che se ne ha bisogno. Non è adatto ad esser conservato, e prove di essiccazione han fatto vedere che il prodotto finale è carico di materie saline.

Si giudica che un ettaro può dare 500-600 q.li di prodotto. Questo è accusato di essere povero di materie nutritive, ma è certo che l'acqua che contiene basta a renderlo interessante; del resto, il Rivière lo ha comparato alle carote e il Dugast alle barbabietole da foraggio, e nelle fattorie, mescolandolo ai mangimi comuni, è facile aumentarne il valore nutritivo.

I frutti sono un alimento sia per gli uomini, sia per gli animali, che ne sono ghiotti, le piante possono usarsi anche per recinti, le pale sono utili nei paesi asciutti per farne letti in fondo alle buche ove si vogliano piantare degli alberi; sì che l'A. caldeggia la estensione della coltura di questa pianta.

LA COLTIVAZIONE DEL COTONE NELL'EUROPA SUD-ORIENTALE. — In uno studio pubblicato nel fascicolo del febbraio scorso del *Boletin mensual* del *Ministero di Agricoltura dell'Argentina,* il quale lo riporta dal « Weekly Report of the German Institute for Business Research », è detto che dal punto di vista della situazione attuale della coltivazione del cotone i paesi dell'Europa sud-orientale possono dividersi in due gruppi: Ungheria, Iugoslavia e Rumania, che sono ancora nella fase sperimentale; Bulgaria, Grecia e Turchia, nei quali la coltivazione è un fattore decisivo per l'industria tessile nazionale.

NellUngheria, per ora, la coltivazione si è limitata ad esperimenti.

In Rumania gli esperimenti di coltivazione cominciarono nel 1923, con esiti relativi. È solo nel 1938 che il Governo dà impulso alla coltura del cotone, accordando prestiti, e poi anche esenzioni dalle imposte ed altri privilegi; nel 1939 si sono coltivati 20.000 ha., con una previsione di raccolto di 6.000 tonnellate.

Nell'Iugoslavia il cotone si trova nei territori a mezzogiorno della Serbia, facenti parte geograficamente e climaticamente della regione principale greco-macedone. Nel 1936 si avevano 1.810 ettari coltivati, saliti a 3.000 nel 1938. La produzione non è, per ora, di grande importanza; le 700 tonnellate del 1937-38 rappresentano appena 1/30 delle importazioni di fibra del 1937.

Passando al secondo gruppo, si trova in Bulgaria una modesta produzione, 105 tonn., fin dal 1898; in principio basta appena ai bisogni domestici del produttore, poi aumentano i rendimenti unitari e le aree coltivate, come si può vedere dalla tabella. La brusca discesa dalle 8.400 tonn. del 1935-36 alle 6.400 del 1936-37 fu dovuta alla siccità; al contrario, il 1937-38 ha data la massima produzione, 10.200 tonn., che fu sufficiente per coprire un terzo del fabbisogno delle filanderie bulgare.

Tenendo conto dell'aumento della superficie coltivata l'A. della Nota ritiene che la produzione del 1938-39 possa far fronte al 45-50 % della richiesta dei filatori.

Il Governo ha stabilito il monopolio sul cotone e ne acquista il 60 % lasciando l'altra parte agli agricoltori.

Anche in Grecia la coltivazione del cotone ha fatto progressi. Nel 1931 il Governo creò l'Istituto nazionale del cotone, il quale si interessò a che si aumentasse la superficie coltivata; si passò dai 18.500 ha., con una produzione di 3.502 tonn. nel 1931-32 ad una superficie di 76.000 ha. nel 1938-39, con una produzione di 14.600 tonnellate.

Si può dire che il cotone si coltiva in tutta la Grecia, salvo le restrizioni imposte dal carattere montuoso del paese; soltanto nelle isole di Zante e di Cefalonia e nei distretti di Florina e di Cosciani la pianta non è coltivata.

La produzione cotoniera copre per il 90 % i bisogni dell'industria greca, ma la qualità non soddisfa completamente i filatori, e l'Istituto ha fatti molti sforzi per migliorare e standardizzare i cotoni prodotti, ma ancora l'industria greca deve importare fibra di grado superiore, particolarmente quella egiziana.

Aree coltivate e produzioni.

Anni	Ungheria		Rumania		Iugoslavia		Bulgaria		Grecia		Turchia	
	Migl. ha.	ton.	Migl. ha.	ton.	Migl. ha.	ton.	Migl. ha.	ton.	Migl. ha.	tonn.	Migl. ha.	ton.
1924-25	—	—	—	—	0,7	83	2,1	270	16,3	3.083	160,2	17.000
1925-26	—	—	—	—	0,8	126	2,9	448	15,5	3.168	158,7	22.803
1926-27	—	—	—	—	0,7	84	3,0	501	14,9	3.850	140,0	21.000
1927-28	—	—	—	—	0,5	81	5,2	750	14,6	2.726	91,1	38.900
1928-29	—	—	—	—	0,6	47	5,3	697	15,4	3.225	164,7	24.556
1929-30	—	—	—	—	1,0	127	5,6	906	20,2	3.310	121,7	21.927
1930-31	—	—	—	. 4	1,3	135	5,5	813	20,2	3.502	246,6	16.038
1931-32	—	—	0,1	25	0,7	74	5,5	899	18,5	3.502	198,8	19.679
1932-33	—	—	0,3	78	0,9	118	8,0	1.302	20,3	2.964	144,7	6.123
1933-34	—	—	2,2	100	0,8	68	20,5	2.395	28,6	4.766	162,1	27.800
1934-35	—	—	0,6	100	1,2	154	19,3	3.858	36,6	7.858	196,8	37.800
1935-36	—	—	1,6	100	1,0	200	36,0	8.400	45,0	10.600	211,0	52.200
1936-37	—	—	1,0	300	2,0	400	31,0	6.400	62,0	12.600	254,0	51.100
1937-38	—	—	2,0	500	3,0	700	50,0	10.200	72,0	16.400	321,0	64.700
1938-39	—	—	5,0	—	5,0	1.200	55,0	7.000	76,0	14.600	275,0	66.300

Si crede che si può estendere fino ai 150.000 ettari la superficie coltivata a cotone, senza pregiudizio di quella destinata a grano. Si pensa anche che nel futuro si potrà coltivare il cotone in rotazione con i cereali.

Nel caso dell'estensione della coltivazione, la Grecia potrà diventare esportatrice, e l'Istituto nazionale del cotone è stato autorizzato ad erogare premi all'esportazione per mantenere il prezzo su una base di concorrenza.

La coltivazione del cotone in Anatolia risale all'antichità classica; la produzione contemporanea del cotone turco risale ad una trentina di anni, ma il suo risveglio data da quando il governo di Kemal Ataturk incitò ad una coltura sistematica, adatta alle esigenze della industria nazionale. Le ricerche fatte han dimostrato che possono esser destinati a cotone 1.600.000 ha. di terreno.

Delle quattro regioni ove può esser coltivato il cotone, la migliore è la Cilicia, a cui fa seguito la regione egea.

Come si vede dalla tabella, la produzione ha fatto negli ultimi anni rapidi aumenti. Nello stato attuale, l'industria tessile turca consuma annualmente 18.000 tonn. di cotone a fibra lunga e 7.000 a fibra corta; questo significa che anche tolta la parte del raccolto usata direttamente dagli stessi produttori, ne rimane sempre una larga parte da destinarsi all'esportazione.

Nel 1932 fu esportato il 53,1 % della produzione; il 18,3 % nel 1933; il 41,1 nel 1936 e il 17,7 nel 1937. In valore, l'esportazione ha rappresentato 5.405.000 lire turche nel 1937 e 10.140.000 nell'anno successivo.

Nel 1937 il 62 % dell'esportazione fu assorbita dalla Germania, il 24 dall'Italia, il 7 dalla Polonia e il 5 dalla Cecoslovacchia. Nel 1938 la Germania scese al 24,4 %, l'Italia salì a 46,1 e la Rumania raggiunse il 21,4; seguono il Giappone con 4,4 e la Cecoslovacchia con 2,1.

Se si considera che l'ultimo raccolto ha dato di cotone a fibra lunga soltanto 20.000 tonn. e che l'industria nazionale ne consuma 18.000, si vede che per l'esportazione rimane il cotone di seconda qualità, ed è per questo che, ora, più che ad estendere la coltura, si pensa a migliorare il prodotto; tuttavia presentemente il 55 % della coltivazione corrisponde a varietà a fibra corta, e il 45 % al tipo americano Cleveland. Secondo il piano quinquennale turco, entro il 1943 il Cleveland dovrà sostituire interamente la varietà indigena Yerli.

Ma le previsioni sono favorevoli per le esportazioni turche; in particolare la Rumania sarà un sicuro cliente, perchè la Turchia è molto interessata al suo petrolio.

In conclusione si può dire che, salvo la Turchia, tutti i paesi dell'Europa sud-orientale coltivano il cotone unicamente per far fronte ai propri bisogni.

LA COLTURA DEL COTONE IN ALGERIA è illustrata dal Prof. Vivet nel N. 33, 1940 del *Supplement économique de la revue Algérie*.

Esperimenti di coltura di cotone, già coltivato in antico sotto i Romani, e nel V secolo sotto il dominio musulmano, furono fatti soltanto dopo la conquista francese, ed incoraggiati dal Governo.

Senza entrare nei particolari che ne dà l'A., basterà dire che nel 1853 si produssero quintali 19.144 di cotone fibra e che nel 1863, sia per gli aiuti governativi sia in conseguenza della guerra di secessione americana che privava la Europa di circa i 4/5 del suo fabbisogno di cotone, si raggiunsero 1.609.382 chilogrammi, aumenti che continuarono fino al 1866, quando si ebbe la produzione massima di 7.441.000 chilogrammi di cotone-fibra.

Dopo, sia per i difettosi sistemi di incoraggiamento alla coltura usati, sia per il ribasso dei prezzi, la coltura decadde, fino a scomparire totalmente nel 1892.

Nel 1895 si tentarono alcuni esperimenti, ma fu soltanto nel 1904 che si iniziò la rinascita della coltura, quando fu provato che le varietà egiziane davano una resa soddisfacente di fibra di buona qualità nelle terre irrigabili della valle dello Chéliff.

In base a questi risultati la coltura fu ripresa dopo la guerra, e nel 1923 si avevano 500 ha. coltivati nella regione di Orléansville e 80 nei dintorni di Perrégaux, passando a 2.000 nel 1924, a 6.000 nel 1925, ed a più di 8.000 nel 1926, coltivando specialmente Mit-Afili, Sakellaridis, il Pima, dal quale il Dott. Trabut trasse i Pima 1327 e 1423, i quali, nelle regioni di Orléansville e Perrégaux occuparono fino al 1930 estese aree e dettero cotoni paragonabili agli egiziani.

Le esportazioni di cotone in quegli anni furono: 1925, q.li 7.287 per Fr. 15.078.000; 1926, q.li 13.195 per Fr. 21.307.000; 1927, q.li 17.373 per Fr. 32.487.000.

Il fatto che alla coltivazione si dettero persone non pratiche, che subirono degli scacchi, e un sopraggiunto ribasso di prezzi dettero luogo ad una diminuzione della coltivazione, tanto che nel 1933 si ebbe una produzione di soli 50 q.li, e nell'anno successivo la scomparsa completa della coltura.

Durante questo periodo, per altro, si vide che in alcune regioni poteva coltivarsi il cotone non irrigato, e nella piana di Bona nel 1926 se ne coltivarono 200 ettari.

Dal 1935 cominciano nuovi esperimenti, ma fatti con la varietà Acala, che, avendo una maturazione più precoce delle egiziane, offriva il vantaggio di permettere una coltura autunnale dopo quella del cotone.

Ma, nella vallata del Chéliff l'Acala è soggetta agli attacchi dell'*Earias*, che produsse perdite anche del 50 %, dimodochè i piantatori tornarono al Pima.

Per evitare gli errori stati commessi in precedenza è stata creata una Commissione del cotone, la quale ha studiato un progetto di regolamento della produzione che è stato la base del Decreto governatoriale 17 giugno 1938, che, fra l'altro, limita la coltura alle regioni veramente adatte e impone altre norme di disciplina.

Le zone adatte sono in gran parte situate nella vallata del Chéliff, e degli 80.000 ha. che rappresentano questi terreni irrigabili, 20.000 al massimo potrebbero essere destinati al cotone e dare più di 50.000 q.li di cotone-fibra. Quelle idonee per la coltura non irrigua sono per la maggior parte nella piana di Bona e nella regione di Philippeville.

Come si è detto, si è fatto ritorno al Pima, riservando l'Acala alla sola regione di Bona.

Lavori di selezione hanno portato ad isolare una varietà, l'Orléansville 2, che dà buon rendimento e prodotto tecnologicamente buono.

Provvedimenti a favore dei coltivatori sono state determinati, e tutto fa prevedere che la coltura del cotone avrà un rapido sviluppo in Algeria.

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

LIBIA

— Con Decreto governatoriale del 2 aprile scorso, n. 440.731 è consentita l'esportazione della lana dai porti di Tripoli, Zuara, Misurata, Sirte, Bengasi e Derna.

BIBLIOGRAFIA

GIUSEPPE BOTTAI: QUADERNO AFFRICANO — Pagg. 184 in 8°. (G. C. Sansoni Editore. Firenze, XVIII. L. 15).

Questo libro inaugura una collezione intitolata « Documenti e testimonianze », con la quale la Casa Sansoni vuole raccogliere una serie di « confessioni » di uomini che vivono la loro personale esperienza in un tempo che, come questo, è pieno di eventi e di contrasti ideologici.

E meglio la collezione non poteva essere iniziata, in quanto l'evento, la guerra etiopica, che ha dato luogo al « Quaderno » è di tale importanza storica da far risentire i suoi effetti nei secoli, e l'uomo che lo ha scritto è persona di sapere e di alto sentire, a parte la sua posizione eminente.

La quale ultima, per altro, mai non affiora; è l'uomo solo che appare, l'uomo, che, lasciato l'alto posto di Governo, torna combattente, fa la semplice vita del combattente con tutte le sue quotidiane umili e pur sublimi incombenze, e che, una sera, a Senatè, al termine della giornata faticosa, si trova a scrivere il suo diario.

O, meglio, non il diario: i suoi pensieri.

Naturalmente ci sono delle date, sono rammentate delle località, ma il contenuto non è l'arida esposizione cronologica di ciò che è stato fatto ieri, oggi, domani. È l'intimo dell'animo che trabocca, è la coscienza che parla, è la ragione che riflette, quando l'uomo, attore di un'impresa superba, è solo con sè stesso, e scruta gli avvenimenti, gli altri, e sè stesso che dànno materia al libro.

E tutto ciò con la semplicità massima; semplicità che viene dall'alto sentire, dalla coscienza del dovere e che mai diminuisce, nemmeno quando i meriti dell'uomo lo riportano a più alti compiti e di maggiore responsabilità. « Domani, in nome dell'Italia e di Roma, metteremo dell'ordine in questa città sconvolta », così, e non altro, dice nell'assumere il governatorato della conquistata Addis Abeba.

Libro bello, e che fa pensare all'Abba, ma ad un Abba più profondo.

AMILCARE FANTOLI: ELEMENTI PRELIMINARI DEL CLIMA DELL'ETIOPIA. — Pagg. 303 con 30 tra diagrammi e cartine nel testo, e 2 cartine a colori fuori testo. (G. C. Sansoni Editore. Firenze, 1940-XVIII. Lire 49).

Il lavoro è stato compilato per invito del Centro di Studi coloniali di Firenze, ed all'A. ha giovato non poco la conoscenza diretta dell'ambiente, fatta percorrendo direttamente le regioni per studiarvi l'impianto della rete meteorologica.

Ma, nonostante questo, gli elementi che ha potuto avere a disposizione sono stati scarsi e frammentari; quindi, tanto maggiore è il suo merito e tanto più è apprezzabile il libro, che, pur non potendo dirsi definitivo, dà già un quadro fondamentale degli elementi climatici dell'A. O. I.

L'A. accenna a grandi linee ai caratteri generali della regione ed alle influenze meteorologiche prevalenti, e la divide in otto zone climatiche, senza, per altro, dar loro carattere di rigorosa classificazione, mancando ancora dati sufficienti per farlo.

Poi considera particolarmente, sempre in base ai dati esistenti, i fenomeni più importanti, in relazione con l'ambiente geografico, relazione che ripetutamente è messa in evidenza; ed in una serie di capitoli, la pressione barometrica, la temperatura, il vento, l'umidità, l'evaporazione, la nebbia, le piogge, dando più o meno ampio sviluppo a ciascun argomento secondo la sua importanza. Ed a proposito delle piogge esprime l'opinione non essere giusta la ormai comune distinzione fra grandi e piccole piogge, perchè non esiste, al di fuori di qualche zona settentrionale, una tale netta soluzione di continuità da giustificare la differenziazione.

E non si sofferma al puro clima ed ai suoi elementi, sibbene estende il suo campo di osservazioni alla idrografia; e, dati cenni su i caratteri morfologici del terreno e su le vicende geologiche dalle quali dipendono, e che portano ad una ripartizione idrografica in cinque o sei sistemi ben definiti ed in una quindicina di bacini principali, descrive sommariamente questi, e poi accenna ai laghi e paludi e alle sorgenti termali.

Il volume, utilissimo, ricco di grafici e citante una abbondante bibliografia, si chiude col programma per il completamento della rete meteorologica nell'A. O. I. e con quello delle ricerche che ne conseguono.

GOVERNO DELLA LIBIA: ANNALI DEL MUSEO LIBICO DI STORIA NATURALE. VOLUME 1°. Pagg. 433 in 8° grande con 37 figure nel testo, 1 carta e 21 tavole fuori testo. (Tripoli d'Africa, 1939-XVIII. L. 80).

La costituzione del Museo libico di Storia naturale, avvenuta con Decreto governatoriale del 20 giugno 1936-XIV, non segnava

soltanto la nascita di raccolte di materiali, ma anche quella di un centro di ricerche e di studi naturalistici. Ed il primo frutto lo si ha in questo primo volume di Annali che riunisce una serie di importanti monografie, le prime quattro delle quali sono una rassegna di bibliografia libica per ciascuna delle quattro branche della Storia naturale.

Il volume, oltre ad un Notiziario relativo al Museo per il biennio 1937-38, contiene i seguenti lavori:

A. Desio: Le nostre conoscenze geologiche sulla Libia sino al 1938.

E. Zavattari: Le nostre conoscenze zoologiche sulla Libia sino al 1938.

T. Provasi: Le nostre conoscenze botaniche sulla Libia sino al 1938.

P. Graziosi: Le nostre conoscenze paletnologiche sulla Libia sino al 1938.

P. Borghi: Fossili devonici del Fezzan.

C. Rossi: Fossili carbonici del Fezzan.

C. Airaghi: Echinidi cretacici e terziari della regione di Orfella e della Sirtica.

T. Lipparini: Foraminiferi oligocenici di Umm el-Breicat (Derna).

V. Mancuso: Prime notizie geochimiche su alcune conche dei dintorni di Bu Ngem.

V. Mancuso: Prime notizie geochimiche sui dintorni di Maaten Giofer e di Ain el-Braghi (Sirtica).

G. C. Krüger: Notizie sulla fauna della Sirtica occidentale: Lepidotteri.

E. Tortonese: Appunti di ittiologia libica. Pesci di Tripoli.

G. Scortecci: Gli Iraidi in Libia.

O. de Beaux: Una nuova sottospecie di *Vulpes Rüppelli* in Libia.

P. Graziosi: Una stazione dell'età della pietra presso Gadames.

G. Narducci: Gli amuleti libici.

É. DE WILDEMAN, con la collaborazione dei DOTT. TROLLI, DRICOT E TESSITORE, e del Sig. MORTIAUX: NOTES SUR DES PLANTES MÉDICINALES ET ALIMENTAIRES DU CONGO BELGE (MISSION DU « FORÉAMI »). Tomo IX delle « Mémoires » dell'Institut royal colonial belge ». — Pagg. VI-356 in 8°. (Librairie Falk fils. Brusselle, 1939. si i. p.).

Il « Foréami », tenendo conto che, per l'economia del Congo Belga, ha molta importanza la salute dell'indigeno, la quale è in relazione tanto agli alimenti quanto ai medicamenti che usa, procura di aumentare le inchieste su l'alimentazione e, direttamente o indirettamente, anche su i medicamenti indigeni. E in questo libro il De Wildeman studia 16 piante raccolte nel Congo.

Ma prima, in una lunga e dotta introduzione esamina la questione dell'alimentazione indigena in tutti i suoi aspetti, fermandosi particolarmente su quella vegetale.

La composizione degli alimenti; i loro effetti su l'organismo umano; quelli delle loro deficenze; l'influenza del terreno su la composizione delle piante e conseguentemente su l'indigeno che se ne ciba; le loro qualità medicamentose; la geofagia, determinata dal bisogno di immettere nell'organismo sali minerali che mancano negli alimenti usuali, ecc. ecc., sono tutti argomenti brillantemente affrontali dal De Wildeman, che vaglia, discute, pareri e studi di altri autori, ed insiste per una intesa di studi internazionali, ben coordinati, su questa materia, interessante tutti i paesi che posseggono colonie.

Con lo stesso metodo usato per l'introduzione studia le sedici piante, cui si è fatto cenno, e che sono: *Voandzeia subterranea* (L.) Thou.; *Micrococca mercurialis* (L.) Benth.; Melastomatacee sp.; *Xylopia rubescens* Oliv.; *Entada gigas* (L.) Fawc. et Rendle; *Polycarpaea corymbosa* Lam.; *Cassia occidentalis* L.; *Ocimum americanum* L.; *Morinda longiflora* G. Don.; *Paropsia reticulata* Engl.; *Piper guieneense* Schum. et Thonn.; *Mitragyna stipulosa* (Hiern) O. K.; *Maprounea africana* Muelle. Arg. vel. *M. gracilis* A. Dewèvre; *Piptadenia africana* Hook. f.; *Craterogyne kamerunensis* (Engl.) Lanj; *Rauwolfia vomitoria* Afzel.

DAS DEUTSCHE KOLONIALE JAHRBBUCH 1940 AFRIKA BRAUCHT GROSSDEUTSCHLAND. — Pagg. 192 in 8°, con 54 figure nel testo. (Wilhelm Susserott. Berlino. R.M. 1,85).

Il volume è una raccolta di scritti di carattere coloniale; ispirati tutti alle necessità coloniali germaniche ed a mettere in luce la politica coloniale francese ed inglese. Parole ardenti di fede del Führer, del Maresciallo Göring, del Ministro von Ribbentrop e del Generale von Epp li precedono e li inquadrano degnamente. Gli scritti sono:

Lothar Kühe: La grande importanza del problema delle nostre colonie.

J. H. Krumbach: La nuova politica coloniale e i suoi metodi.

H. W. Bauer: La colonizzazione come forza e potenza.

Hermann Behrens: Il pensiero coloniale e la sua forza.

R. Rudolf Karlowa: Lo sviluppo dell'Africa. Il passato e il futuro.

Ernst Janisch: Le pretese e gli obblighi delle razze bianche in Africa.

Oskar Karstedt: L'impero inglese in Africa.

Paulo Schmitz-Kairo: La riserva umana della Francia in Africa.

Virginio Gayda: Gli Italiani in Africa. La politica della colonizzazione.

Walther von Viese e Kaiserswaldau: Il diritto vitale della Germania in Africa.

Geo A. Schmidt: Le coltivazioni europee ed indigene nelle nostre colonie.

Paul Range: Le materie prime minerali nelle regioni coloniali già tedesche.

Franz Heske: Le foreste dell'Africa: un problema coloniale.

August Marcus: Statistiche economiche delle nostre colonie.

Paul Ritter: Il bivio dell'indirizzo culturale dell'Occidente.

Karl Brüsch: Il bilancio della politica coloniale inglese.

ATTI DEL R. ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA

— Alla chiusura dell'anno scolastico 1934-40 hanno ottenuto il diploma di *Perito agrario coloniale* gli alunni:

Ignazio Di Guardo, Corrado Leucci, Anton Francesco Parenti, Guido Romizi, Giovanni Turicchia;

e il Perito agrario Luciano Zorzi Paresi ha ottenuto il diploma di *specializzazione nell'agricoltura coloniale.*

— Dal 3 all'11 corrente ha avuto luogo la *1ª Sessione di esami per il conseguimento del titolo di Perito agrario coloniale* da parte dei licenziati dei già corsi medio-superiori di agricoltura coloniale dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano di Firenze. Sono stati dichiarati idonei pel conseguimento di detto titolo i seguenti licenziati:

Bruno Baragli, Enrico Bassetti, Marcello Bertolini, Giovacchino Bilenchi, Gracco Boccetti, Ugolino Bourbon di Petrella, Adriano Buonaccorsi, Oscar Caselli, Enrico Castellani, Dino Cecchetti, Rolando Cellai, Enzo Degola, Serafino Del Lungo, Marcello Fanti, Alberto Mario Ghisu, Aldo Giacchi, Edoardo Grande, Guido Guittoni, Gabriele Hansen, Onelio La Torraca, Vincenzo Lecchini Giovannoni, Roberto Lombardo, Claudio Lorini, Alessandro Martinelli, Ettore Monguzzi, Nuto Nutini, Rodolfo Papini, Giuliano Parigi, Mauro Pasqui, Andrea Perucick, Fortunato Pucci, Alberto Rossi, Furio Santini, Francesco Stabile, Luigi Stefanini, Giuliano Testai, Remo Trentini, Paolo Venturi Ginori, Giorgio Vezzosi.

— Dal 3 al 15 del mese corrente hanno avuto luogo gli esami del *Corso superiore di agricoltura coloniale.* Hanno conseguita la specializzazione in agricoltura coloniale i Dottori:

Alessandro Antonietti, Bruno Bellandi, Faliero Bocelli, Gian Carlo De Bastiani, Mario Gobbò, Mario Laure, Eugenio Mancinelli, Anna Maria Premoli, Domenico Valente.

— Il 25 corrente si è riunito il Comitato di amministrazione per la discussione del seguente

Ordine del giorno

1) Comunicazioni della Presidenza
2) Attività dell'Istituto
3) Ratifica e proposta di deliberazioni
4) Situazione del bilancio dell'esercizio 1939-40
5) Arredamento della nuova sede
6) Varie.

VARIE

— La Reale Società geografica italiana indice un concorso fra i suoi soci, con alcune esclusioni, per uno *Studio antropogeografico di una regione sufficientemente estesa dall'Italia,* come potrebbe essere un compartimento (Piemonte, Lombardia, ecc.) o una grande regione naturale (Istria, Romagna, ecc.). Saranno presi in considerazione anche i lavori che eventualmente riguardino l'Albania o la *Africa Italiana.*

Premio, L. 2.500; scadenza, 31 dicembre 1941.

— La *Fiera autunnale di Lipsia* sarà tenuta dal 25 al 29 agosto prossimo.

Dott. ARMANDO MAUGINI, Direttore resp. - Firenze, Tip. G. Ramella (30-6-1940-XVIII)